

УДК 351.863:343.351/.352

КП

№ державної реєстрації 0117U002251

Інв. №

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
(СумДУ)
40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
тел. (0542) 334108, факс (0542) 334049

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
д.-р. фіз.-мат. наук, професор
_____ А.М. Черноус

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

Удосконалення національної системи протидії легалізації коштів, отриманих
незаконним шляхом в контексті підвищення фінансово-економічної безпеки
держави

(Проміжний)

Начальник НДЧ
канд. фіз.-мат. наук, с.н.с.

Д.І. Курбатов

Керівник НДР
докт. екон. наук

С. В. Леонов

2017

Рукопис закінчено 22 «грудня» 2017 р.

Результати роботи розглянуті науковою радою СумДУ протокол № 4
від 28 грудня 2017

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР – докт. екон. наук, проф. кафедри економічної кібернетики ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	С. В. Леонов (вступ, підрозділ 2.2)
Відповідальний виконавець докт. екон. наук, завід. кафедри економічної кібернетики ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	О. В. Кузьменко (підрозділ 2.2)
канд. екон. наук, доцент кафедри економічної кібернетики ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	А. О. Бойко (підрозділ 1.3)
канд. екон. наук, доцент кафедри економічної кібернетики ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	В. В. Боженко (підрозділ 4.1)
канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	А. В. Буряк (підрозділ 4.2)
заступник керуючого, філія Сумського обласного управління АТ «Ощадбанк»	22.12.2017	Т. В. Доценко (підрозділ 1.2)
аспірант кафедри фінансів і кредиту ННІ ФЕМ імені Олега Балацького	22.12.2017	Л. В. Лопа (розділ 3)
студент гр. ЕК.м-61а ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	С. В. Миненко (підрозділ 1.1)
студент гр. Ф.м-62а ННІ БТ «УАБС»	22.12.2017	А. С. Іванова (висновки)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 138 с. 1 ч., 27 табл., 14 рис., 3 дод., 65 джерела.

БАНК, ІНСПЕКТУВАННЯ, ЛЕГАЛІЗАЦІЯ КРИМІНАЛЬНИХ ДОХОДІВ АБО ФІНАНСУВАННЯ ТЕРОРИЗМУ, ПРОГНОЗ, РИЗИК, СТРАХОВА КОМПАНІЯ, ФІНАНСОВА УСТАНОВА, ФІНАНСОВИЙ МОНІТОРИНГ.

Об'єктом дослідження – економічні відносини, що виникають у процесі діяльності фінансових установ у випадку використання їх послуг для легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму.

Мета роботи – розвиток теоретичного підґрунтя та методичного забезпечення до моделювання ризику використання послуг фінансових установ для легалізації (відмивання) доходів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму, а також розробка практичних рекомендації щодо його мінімізації в діяльності фінансових установ.

У процесі дослідження застосовувалися загальнонаукові методи наукового пізнання (аналіз, синтез, логічне узагальнення), а також методи економіко-математичного моделювання (нечітка логіка, теорема Байєса, кореляційно-регресійний аналіз, мережеве планування), а також пошукові запити у Google.

При виконанні НДР були отримані наступні нові наукові та прикладні результати: 1) удосконалено методичні засади оцінювання ризику використання послуг фінансових установ для легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом; 2) вперше розроблені науково-методичні засади до визначення ймовірних збитків від здійснення дій та/або процедур фінансовими установами з відмивання коштів; 3) удосконалено методичні засади до прогнозування ризиків легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом; 4) розроблено методичні рекомендації до оптимізації процесів інспектування та планування перевірок фінансових установ з питань фінансового моніторингу.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що вони впровадженні у:

– навчальний процес Сумського державного університету, що підтверджується актом впровадження від 15 грудня 2017 року, а саме розроблено практично-орієнтовані лабораторні роботи з дисципліни «Прикладна економетрика» для магістрантів спеціальностей «Фінанси, банківська справа та страхування» та «Економічна кібернетика»;

– діяльність Сумського обласного управління АТ «Ощадбанк» при перевірці клієнтів щодо ймовірного їх залучення до схемних операцій (довідка про впровадження).

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Теоретичні та практичні аспекти оцінювання ризику використання фінансових установ в легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму.....	8
1.1 Ризик легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму: теоретичні основи виникнення, ідентифікації та моніторингу	8
1.2 Методи, інструменти та форми участі фінансових установ в легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом	18
1.3 Науково-методичний підхід до оцінювання ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму	26
2 Методичні засади Визначення ймовірних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ	51
2.1 Наслідки ризику залучення фінансових установ до легалізації незаконних доходів	51
2.2 Науково-методичні засади до визначення ймовірних збитків від здійснення дій та/або процедур фінансовими установами з легалізації (відмивання) коштів	58
3 Прогнозування ризиків легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом, через фінансову систему України	73
4 Формування комплексу заходів щодо запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення	88
4.1 Практичні рекомендації щодо зниження ризиків залучення фінансових установ до процесів легалізації коштів отриманих незаконним шляхом	88
4.2 Методичні підходи до оптимізації процесів інспектування та планування перевірок фінансових установ з питань фінансового моніторингу.....	93
Висновки	104
Перелік джерел посилання	106
Додаток А Акт про впровадження у навчальну діяльність	114
Додаток Б Довідка про впровадження	115
Додаток В Результати розрахунку прогнозних значень показників характеристики ризику використання послуг банку з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом.....	116

ВСТУП

Легалізація (відмивання) незаконних доходів займає одне із лідируючих місць серед видів економічної злочинності в усьому світі. Дана проблема все більшою мірою загрожує стабільності світової та вітчизняної фінансової системи, нарощенню соціальної напруги та втратою довіри населення до надійності банківських послуг. За оцінками фахівців консалтингової компанії PricewaterhouseCoopers, світові обсяги операцій з легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму оцінюються в обсязі від 2 до 5 % ВВП всіх країн світу або приблизно 1-2 трлн. дол. США на рік. Тоді як лише близько 1% світових нелегальних фінансових потоків виявлені та конфісковані контролюючими органами.

Для кожної країни протидія відмиванню коштів, отриманих злочинним шляхом, є головною загрозою національній безпеці. Легалізація незаконних доходів – це не тільки кримінальні дії, а й постійно існуюча загроза для стабільного розвитку фінансового ринку країни і для корпоративного сектора взагалі. І тому пошук нових інструментів, покликаних запобігти протиправним явища в житті держави і суспільства є ключовим завдання національних та міжнародних органів контролю. Оскільки основним посередником в легалізація кримінальних доходів та фінансування тероризму є фінансові установи, тому їх постійний моніторинг з позиції залучення даних фінансово-кредитних установ до злочинної діяльності є вкрай важливим.

Мета дослідження полягає в розвитку теоретичного підґрунтя та методичного забезпечення до моделювання ризику використання послуг фінансових установ для легалізації (відмивання) доходів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму, а також розробка практичних рекомендації щодо його мінімізації в діяльності фінансових установ.

Об'єктом дослідження є економічні відносини, що виникають у процесі діяльності фінансових установ у випадку використання їх послуг для легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму

Предметом дослідження є методичний інструментарій оцінки ризику залучення фінансових установ до відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму.

Емпіричну базу дослідження становлять вивчення й використання різноманітних джерел: наукових публікацій (монографій, підручників, коментарів); дисертацій, авторефератів дисертацій; статистичних даних щодо діяльності правоохоронних органів у сфері оцінювання та протидії легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом, та фінансування тероризму.

Положення та висновки роботи ґрунтуються на нормах Конституції України, законах України, нормативно-правових актах Верховної Ради України, Президента України, Кабінету Міністрів України, Національного банку України та законах України «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування розповсюдження зброї масового знищення», «Про Національний банк України», інших законодавчих актах, нормативно-правових актах та відомчих документах, що стосуються діяльності фінансових установ та їх регулювання, контролю та нагляду.

Інформаційну базу дослідження становлять також довідкові видання і статистичні матеріали, спеціальна література, матеріали засобів масової інформації, звіти міжнародних організацій, а також рекомендації ФАТФ.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ В ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КОШТІВ, ОТРИМАНИХ НЕЗАКОННИМ ШЛЯХОМ ТА ФІНАНСУВАННЯ ТЕРОРИЗМУ

1.1 Ризик легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму: теоретичні основи виникнення, ідентифікації та моніторингу

На рубежі ХХ-ХХІ ст. відмивання «брудних» грошей стало невід'ємною складовою будь-якої кримінальної діяльності, основною ланкою всієї економічної злочинності. Тому у розвинутих країнах боротьба з відмиванням грошей виділена як окремий напрямок діяльності в рамках загальної концепції заходів щодо протидії міжнародній організованій злочинності [29].

Першим кроком у протидії цьому явищу стало визнання наприкінці 1960-х років Конгресом США того факту, що готівка служить важливим джерелом коштів для організованої злочинності. Тому в 1970 р. там був прийнятий Закон «Про звітність з готівкових та валютних операцій», який став важливим фактором щодо посилення боротьби державної системи з відмиванням злочинних доходів [29].

Аналізуючи діюче «антилегалізаційне» законодавство деяких країн, можна виділити такий загальний аспект боротьби з цим злочином, як залучення до співпраці з правоохоронними структурами фахівців різноманітних фінансових інститутів – як банківських, так і небанківських. Співпраця, в свою чергу, припускає, що персоналу фінансово-кредитних установ надаються обов'язки виявлення сумнівних угод та повідомлення про них в компетентні органи. Оскільки такі дії суперечать зобов'язанню зберігати банківську таємницю, то у багатьох країнах, які активно борються з відмиванням грошей, видаються нормативні акти, що врегульовують ці питання [29].

В 1995 р. в США, в роз'ясненнях до Закону про таємницю банківських вкладів, була представлена програма «Знай свого клієнта», яка зобов'язала фінансові інститути своєї країни вивчати фінансовий стан своїх клієнтів та їх діяльність, аби захистити себе від потенційної можливості ненавмисно стати каналом для відмивання грошей [29].

У Німеччині, в підтримку до параграфу 261 «Відмивання грошей» Кримінального кодексу країни, в 1993 р. був прийнятий закон «Про виявлення прибутків від тяжких кримінальних злочинів» (фактично закон про боротьбу з відмиванням грошей), який стосується структур, що забезпечують (за родом своєї діяльності) легальність готівкового обігу: кредитних установ, фінансових інститутів, страхових компаній, ігорних закладів, федеральної пошти та деяких приватних осіб (наприклад, адвокатів та нотаріусів) [29].

У Швейцарії 1 квітня 1998 р. набув чинності новий Закон «Про боротьбу з відмиванням грошей». Він передбачає підвищення контролю за банками та фінансовими посередниками, причому його здійснюють як органи федеральної влади, так і різноманітні професійні організації. В той же час за швейцарським законодавством під підозрою може опинитися будь-яка фізична чи юридична особа, оскільки в законі не прописаний граничний розмір сумнівної суми [29].

У більшості розвинутих країн світу створена законодавча база для судового переслідування осіб, винних у відмиванні злочинних доходів, відпрацьована система заходів щодо конфіскації доходів, отриманих злочинним шляхом, у тому числі чітко регламентуються: заходи по боротьбі з відмиванням грошей, механізм взаємодії національних правоохоронних та контролюючих органів, пов'язаний з реалізацією даних заходів, а також відповідні вимоги щодо обмеження банківської і комерційної таємниці. Система заходів протидії відмиванню грошей в цих країнах базується на наступних основних принципах:

– встановлюється мінімальна сума фінансової операції, після якої усі подібні операції підлягають реєстрації банківською (або іншою фінансовою) установою з метою можливої подальшої перевірки;

- розробляється та вводиться у дію перелік ознак, які дозволяють визначити, чи належить здійснена фінансова операція до числа тих, що проводяться з метою відмивання грошей;
- відповідальність за інформування правоохоронних та контролюючих органів покладається на працівників банківських (або інших фінансових) установ, через які здійснюються фінансові операції;
- уряди вказаних країн уповноважують один з органів виконавчої влади правом координації діяльності всіх правоохоронних та контролюючих органів країни в галузі боротьби з відмиванням грошей.

Подібні органи були створені в США (U. S. Financial Crimes Enforcement Network – Організація США по боротьбі з фінансовими злочинами), Великобританії (The Financial Intelligence Unit of the National Criminal Intelligence Service – підрозділи фінансової розвідки у складі Національної служби кримінальної розвідки), Франції (Traitement du Renseignement et Action contre les Circuits Financiers Clandestins – Група з розслідування незаконних фінансових операцій), Бельгії (Cellude de Traitement des Informations Financieres – Група обробки фінансової інформації), Австралії (АУСТРАК). У міжнародній практиці такі органи виконавчої влади отримали назву «Підрозділи фінансової розвідки». Дане визначення було прийняте на пленарній зустрічі Групи Егмонт у Римі в листопаді 1996 р [29].

У відповідності з затвердженим визначенням, підрозділ фінансової розвідки являє собою центральний національний орган, відповідальний за збір, аналіз та передачу іншим компетентним органам інформації про виявлені факти фінансових порушень, що стосуються підозрілих доходів злочинного походження, або недотримання державного законодавства або інструкцій в цілях протидії відмиванню грошей.

Таким чином, проблема легалізації злочинних доходів носить загальний міжнародний характер і пов'язана з такими особливо небезпечними соціальними явищами, як організовані злочинні угруповання, міжнародний

тероризм і т. ін. Крім того, треба врахувати, що глобалізація процесів у світовій економіці неминуче веде до зростання злочинів транснаціонального масштабу.

Легалізація (відмивання) незаконних доходів займає одне із лідируючих місць серед видів економічної злочинності в усьому світі. Дана проблема все більшою мірою загрожує стабільності світової та вітчизняної фінансової системи, нарощенню соціальної напруги та втратою довіри населення до надійності банківських послуг. За оцінками фахівців консалтингової компанії PricewaterhouseCoopers [42], світові обсяги операцій з легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом та фінансування тероризму оцінюються в обсязі від 2 до 5 % ВВП всіх країн світу або приблизно 1-2 трлн. дол. США на рік. Тоді як лише близько 1% світових нелегальних фінансових потоків виявлені та конфісковані контролюючими органами [46].

Для кожної країни протидія легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, є питанням національної безпеки. Відмивання кримінальних доходів – це не тільки кримінальні дії, а й систематична загроза для фінансових ринків країни і для корпоративного сектора взагалі.

Сучасні масштаби можливостей тих, хто професійно займається відмиванням коштів, необмежені. Тому складне завдання щодо протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, постає не лише перед правоохоронними органами, а й перед фінансовими установами.

Феномен відмивання грошей базується на специфічних аспектах розвитку організованої злочинності: інтенсивному та екстенсивному.

Інтенсивний аспект феномена пояснюється якісними змінами, що відбуваються в процесі відмивання грошей. Це, передусім, пов'язано з бурхливим розвитком економіки взагалі та сектора фінансових послуг, зокрема, в другій половині ХХ століття. Це зумовлено появою та розвитком нових технологій, лібералізацією ринку і загальною тенденцією глобалізації економічного процесу. Але ті самі інструменти та ринки, що сприяють

міжнародним фінансам та роблять економіки країн взаємозалежними, також становлять потенційну загрозу міжнародній фінансовій системі.

Світова фінансова інтеграція вплинула на перерозподіл фінансових інструментів, а саме, у світі дедалі меншим стає обіг готівкових коштів і бурхливо розвивається обіг безготівкових коштів. Таким чином, злочинці, які отримують свої величезні прибутки готівкою, змушені, аби позбутися підозр щодо їх джерел, інтегрувати свої фонди в легальну фінансову систему. Момент позбавлення від готівкової маси є невід'ємною частиною процесу відмивання грошей.

Екстенсивний аспект феномена відмивання грошей пов'язаний із безпрецедентним розвитком організованої злочинності як такої. Цей розвиток, безперечно, безпосередньо пов'язаний із розвитком суспільства, про який йшлося вище. Серед конкретних причин цього розвитку можна виділити такі:

- соціальні зміни, які полягають, насамперед, у збільшенні в світі потоків міграції, пов'язаної з лібералізацією пересування людей у світі. В свою чергу, міграція є наслідком дедалі помітнішого розриву в рівні добробуту країн із розвинутою економікою та країн так званого «третього світу»;

- технологічний розвиток: поява нових технологій дозволила злочинцям більш оперативно, ефективно та організовано здійснювати свою діяльність. Адже прискорення перевезень, розвиток транспорту дають більше можливостей для уникнення від правосуддя, удосконалення телекомунікацій – можливість організувати та координувати злочинну діяльність з будь-якої точки планети та досконало приховувати злочинні доходи. Розвиток нових технологій використовується злочинцями для здійснення злочинів з використанням найновіших високотехнологічних засобів;

- збільшення розмаїття предметів злочинів: розвиток економіки пов'язаний також із розширенням асортименту товарів та послуг, що споживаються. Поява таких привабливих товарів, як різноманітна побутова

техніка, комп'ютерні товари, одяг популярних торгових марок, прибуткові товари мистецтва та шоу-бізнесу, не могли не привернути увагу злочинців.

Складними є методологічні та практичні питання, пов'язані з тим, як визначити ступінь «брудності» грошей, момент «забруднення», відстежити їх рух та встановити факти спроб легалізації. «Брудні» капітали в режимі відмивання дуже рухливі, а їх пересування здебільшого мають транскордонний характер. Суттєво ускладнюють ситуацію помітні відмінності між національними законодавствами, зокрема, банківськими, та системами регулювання підприємництва.

Відмивання кримінальних доходів в Україні є кримінальним злочином. В статті 209 Кримінального кодексу України зазначається, що легалізацією доходів, отриманих злочинним шляхом, вважається вчинення фінансової операції чи правочину з коштами або іншим майном, одержаними внаслідок вчинення суспільно небезпечного протиправного діяння, що передувало легалізації (відмиванню) доходів, а також вчинення дій, спрямованих на приховання чи маскуванню незаконного походження таких коштів або іншого майна чи володіння ними, прав на такі кошти або майно, джерела їх походження, місцезнаходження, переміщення, а так само набуття, володіння або використання коштів чи іншого майна, одержаних внаслідок вчинення суспільно небезпечного протиправного діяння, що передувало легалізації (відмиванню) доходів.

Слід відмітити, що у відповідних нормативних актах окремих країн існують суттєві розбіжності. Стосуються вони визначення переліку діянь, результатом вчинення яких є отримання коштів, що можуть бути легалізовані відповідно до вимог законодавства конкретної країни. Подібними джерелами в цілому визнаються:

- злочини (будь-які, передбачені карним законодавством);
- злочини, що є типовими для організованої злочинності;
- злочини і правопорушення, пов'язані з незаконним обігом наркотиків.

Дії з легалізації прибутків, отриманих із зазначених джерел, провадяться з метою створення видимості законності їх походження. Крім того, метою провадження процесу відмивання незаконних грошових коштів є приховування особи, яка ініціювала проведення відповідних фінансових операцій, а також протизаконності джерел цих коштів.

Як і інші члени світової спільноти, Україна активно вживає заходи щодо запобігання легалізації грошей, набутих злочинним шляхом. Тому зрозумілим є прагнення вітчизняних законодавців створити необхідну та відповідну нормативну базу на виконання вимог світового співтовариства в напрямку протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом.

Виявлення, оцінка і розуміння ризиків легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення є найважливішим елементом впровадження і розвитку режиму запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення на національному рівні, який включає законодавство, нормативні акти, правозастосовні та інші заходи, спрямовані на зниження вказаних ризиків. Він допомагає державним органам ефективно виділяти і розподіляти ресурси та визначати пріоритетність їх використання.

Легалізація кримінальних доходів та фінансування тероризму спричиняє безпосередній негативний вплив на економічне зростання за рахунок перерозподілу ресурсів на користь менш продуктивних видів діяльності. Замість того, щоб розміщувати кошти у продуктивні канали для подальших інвестицій, легалізовані кошти часто набувають форми так званих «стерильних» інвестицій з метою збереження їх початкової вартості або забезпечення їх обіговості. Такі інвестиції включають нерухомість, мистецтво, ювелірні вироби, антикваріат або активи, що мають високу споживчу вартість. Вони не створюють додаткову вартість для економіки в цілому.

Ще гірше, коли злочинні організації можуть перетворити підприємства на об'єкти так званих «стерильних» інвестицій, в результаті чого основною метою таких підприємств стає легалізація коштів, а не отримання прибутку від здійснення господарської діяльності. Такі підприємства не реагують на споживчий попит або інші ринкові закони, зокрема ті, що стосуються продуктивності. У підсумку: накопичення «стерильних» інвестицій, на відміну від інвестицій, зумовлених ринковими факторами, у підсумку, призводить до зниження продуктивності економіки в цілому.

Оскільки, перерозподіл доходів від легалізації коштів здійснюється на користь ризикових інвестицій, то якість економічного зростання буде знижуватись. Таким чином, легалізація коштів сприяє формуванню прошарку високоризикових спекулятивних фінансів.

Як зазначає російський дослідник Кочетков Є. [22], в середині 1990-х рр. у світовій фінансовій системі, що колись опосередковувала «еквівалентні вартості» в рамках відтворювальних процесів, відбулася якісна трансформація функцій світових фінансів: почали домінувати новітні фінансові потоки, які лише віддалено нагадували фінансові системи в їх традиційному розумінні. Природа цих потоків, на думку вченого, полягає в тому, що вони опосередковують не лише еквівалентний обмін у рамках відтворювальних циклів (світових інтернаціоналізованих відтворювальних ядер), але й значною мірою несуть у собі новітню компоненту, що відбиває зміни фінансового середовища та появу фінансової віртуальної бульбашки світового масштабу. Істотно новий зміст фінансових потоків полягає в тому, що вони, з одного боку, відірвані від відтворювальних циклів, а з другого боку, наповнюють новим змістом мінову вартість.

Кочетков Є. вважає, що виник новий феномен: фінансовий дуалізм, розшарування світових фінансів на фінанси реальні та віртуальні. Але швидке інноваційне перетворення, поява маси нереалізованих проектів, миттєва зміна технологічних ідей породжують відтворювальну інерцію у формі

квазівідтворювальних циклів і структур, зародження адекватного сектору світового фондового ринку, наповненого не реальним, а спекулятивним капіталом, спричиняючи потребу в корекції статистичного фінансового обліку, оскільки через появу віртуальної складової в національних бюджетах і в боргових зобов'язаннях виникла проблема перегляду їх формування. Нереалізовані проекти і відтворювальні цикли, потрапивши у світовий оборот, продовжують обертатися в ньому тривалий час, тим самим створюючи ідеальне підґрунтя для зародження і функціонування величезного шару віртуальних фінансів.

Наслідки фінансового дуалізму проявляються також у розриві відтворювальних процесів, ослабленні національних фінансових систем, притоці до національних економік спекулятивного капіталу, у блокуванні закону вартості та зменшенні частки реальних фінансових коштів.

Легалізація коштів також спричиняє й непрямий макроекономічний ефект. Наприклад, деякі операції з іноземними учасниками, хоча є абсолютно законними, стають менш привабливими через ймовірність їх використання для легалізації коштів. У цілому, довіра на ринках і ефективність інформування учасників ринків суттєво знижується через асиметрію, спричинену більшою мірою не браком інформації, а її перенасиченням. Роль прибутку розмивається через поширення інсайдерської торгівлі, шахрайства і розкрадання. А гроші, які відмивалися з інших причин, ніж ухилення від сплати податків також прагнуть ухилитися від сплати податків, збільшуючи економічні спотворення. Безперечно такий стан справ не може не вплинути на рівень надходжень до державних бюджетів, що на сьогодні є вкрай гострою проблемою для низки країн.

Усвідомлюючи необхідність створення стандартів щодо підходу, заснованому на оцінці ризиків, Група з розробки фінансових заходів боротьби з легалізацією коштів (ФАТФ) в грудні 2005 року провела зустріч з представниками банківського бізнесу та професійними учасниками ринку

цінних паперів, за результатами якої було прийняте рішення про створення Електронної Групи з проведення консультацій (ЕГПК) на базі підходу, заснованому на оцінці ризику.

ЕГПК була створена у 2006 році як підгрупа Робочої групи ФАТФ з оцінки та імплементації. Членами групи були члени ФАТФ та спостерігачі, а також представники банківського бізнесу та професійні учасники ринку цінних паперів, які висловили побажання працювати над питаннями підходу, заснованому на оцінці ризику, в боротьбі з легалізацією коштів, отриманих злочинним шляхом, та фінансуванням тероризму (далі - підхід, заснований на оцінці ризику).

16 лютого 2012 року ФАТФ оприлюднила переглянуті 40 Рекомендацій [49]. При цьому, Рекомендація 1 ФАТФ сьогодні передбачає «оцінку ризиків та застосування підходу, заснованого на оцінці ризиків». Згідно вказаної рекомендації країни повинні виявляти, оцінювати та розуміти ризики легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму для країни, та повинні застосовувати заходи, включаючи визначення органу чи механізму для координації дій щодо оцінки ризику та виділяти ресурси з метою забезпечення ефективного зниження ризиків.

На основі оцінки країни повинні застосовувати підхід, заснований на оцінці ризиків, щоб переконатись, що заходи для запобігання чи зниження легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму є відповідними виявленим ризикам. Цей підхід має бути невід'ємною основою для ефективного розміщення ресурсів в межах режиму запобігання та протидії легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму та запровадження заходів ризик-орієнтованого підходу щодо всіх Рекомендацій ФАТФ.

Там, де країни виявляють вищі ризики, вони повинні переконатись, що їх режим запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним

шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення адекватно враховує такі ризики.

У сферах, в яких країни виявляють нижчі ризики, вони можуть прийняти рішення про надання дозволу на застосування спрощених заходів для деяких Рекомендацій ФАТФ за певних умов. Країни повинні вимагати від фінансових організацій та визначених нефінансових професій виявляти, оцінювати та здійснювати ефективні заходи для зниження їх ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму.

1.2 Методи, інструменти та форми участі фінансових установ в легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом

Процес легалізації кримінальних доходів представляє собою систему послідовних кроків, спрямованих на заплутування справжніх джерел походження злочинних коштів. Це відбувається шляхом перетворення одних активів в інші шляхом численних та різноманітних операцій. Лєвова частка таких транзакцій здійснюється на фінансовому ринку певної юрисдикції. Саме тому НОР повинна включати оцінювання учасників фінансових ринків, забезпечуючи визначення існуючих вразливостей та загроз.

З точки зору протидії легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму ключовими гравцями на фінансовому ринку України є банки та страхові компанії, які надають до ДСФМУ більше 90% всіх повідомлень про фінансові операції, які стали об'єктом фінансового моніторингу. Тому надалі ми проаналізуємо ключові аспекти функціонування банків та страхових компаній з точки зору оцінювання їх вразливостей та загроз в рамках НОР.

Ризик залучення банку до легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, складається з двох основних компонентів:

- ризику проведення трансакцій, що мають сумнівний характер;
- ризику порушення вимог відповідного законодавства.

Вищезазначені складові ризику використання послуг банків для легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму є взаємообумовленими, що неодмінно слід враховувати при проведенні оцінки такого ризику.

Сьогодні ризик залучення банків до легалізації кримінальних доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму посідають чільне місце в системі банківських ризиків. Саме тому виникає необхідність пошуку підходів до їх аналізу та розробки адекватних моделей по їх управлінню та мінімізації в цілому.

Ключовим учасником на ринку небанківських фінансових послуг є страхові компанії. Особливості розвитку страхових відносин в Україні зумовлені затяжними процесами реформування національної економіки і неефективними заходами державного регулювання та нагляду у сфері фінансових послуг, в результаті чого набули поширення схемні страхові операції, ініціатором яких може виступати як безпосереднього страхова компанія, так і будь-який інший суб'єкт господарювання.

Основний зміст схемних операцій полягає в тому, що під виглядом страхових правовідносин відбуваються дії, спрямовані на мінімізацію податкового навантаження суб'єктів господарювання, легалізацію доходів, отриманих незаконним шляхом, трансформацію безготівкових коштів у готівку та інше.

Страхові компанії виступають суб'єктами первинного фінансового моніторингу у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму. У випадку перерахування страховою компанією до банківської установи грошових коштів на суму більше 150000 грн. одним платежем, а також здійснення виплати страхових відшкодувань (виплат) через касу банківської установи на аналогічну

суму, дані операції підлягають обов'язковому фінансовому моніторингу відповідно до Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму» [1].

Розглянемо найбільш поширені незаконні схеми використання послуг страхових компаній з метою оптимізації фінансових потоків, які мають місце в Україні.

Незважаючи на численні спроби переходу страхових компаній на загальну систему оподаткування, в Україні страховики досі сплачують 3 % з валових премій, тоді як інші суб'єкти господарювання – 18% з прибутку. З метою зменшення податкового навантаження страхова компанія укладає фіктивний договір на страхування деяких фінансових або майнових ризиків, що дозволяє зменшити базу оподаткування податку на прибуток страхувальника, оскільки витрати на придбання страхових полісів зараховуються до складу валових витрат від основної діяльності. Потім страхова компанія перестраховує ризики у фіктивній компанії, за що отримує винагороду в розмірі 7-8% від обсягу премії. Крім того, сума премій передана в перестраховування зменшує базу оподаткування для страховика. У підсумку страхувальник замість 18% сплачує близько 10% податку (7-8% винагорода + 3% податку на валові премії страховика).

На думку експертів, щороку український бізнес за рахунок використання фіктивних страхових операцій заощаджує на сплаті податків близько 1,5 млрд. грн.

Найбільш розповсюдженою схемою, пов'язана з легалізацією доходів з використанням операцій перестраховування, є наступна: укладаючи фіктивний договір страхування, страхова компаній перестраховує свої ризики в компанії-нерезидента. Тобто валютні кошти розміщуються за межами України та концентруються на рахунках офшорних компаній.

Крім вищезазначених схем, для легалізації доходів отриманих незаконним шляхом та переведенням безготівкових коштів у готівку використовуються цінні папери, що мають ознаки фіктивності. Сутність даного механізму полягає в наступному: суб'єкт господарювання (страхувальник) сплачує кошти страховій компанії у вигляді страхових платежів, потім страхова компанія частину даних коштів інвестує в неліквідні цінні папери технічного емітенту, який перераховує кошти як фінансова допомога іншому суб'єкту господарювання, які в подальшому знімаються готівкою.

Наступна схема, характерна як для вітчизняного, так і закордонного страхового ринку, передбачає використання послуг кептивної компанії для проведення фіктивних страхових операцій. Так, банк укладає договір страхування кредитів з кептивною страховою компанією з метою оптимізації свого кредитного портфелю. Сутність фіктивної страхової операції полягає в наступному: на балансі банку знаходиться значний обсяг неповернених кредитів, що загрожує невиконанню нормативів центрального банку, і тому банк укладає договір страхування, за яким в подальшому настає страховий випадок. В наслідок цього, банк отримує страхову виплату, що відповідно дозволяє перекласти ризики на страхову компанію.

На основі вище розглянутого, узагальнено основні ризики, за якими можна провести оцінювання схильності страхової компанії до використання нею схемних операцій. Дані ризики запропоновано розглядати у розрізі 4-х груп, а саме: ризик, пов'язаний з країною, в якій функціонує страхова компанія; ризик, пов'язаний з діями страхувальника; ризик, пов'язаний з діяльністю страхової компанії; ризик, пов'язаний з порушенням норм регулятора страховою компанією (табл.1.1).

Таблиця 1.1 – Групи показників, що характеризують ризик використання страхових компаній в схемних операціях

Назва групи	Показники
Ризик, пов'язаний з країною, в якій функціонує страхова компанія	Країни, що мають слабкий режим протидії відмиванню коштів одержаних злочинним шляхом за даними FATF
	Країни, в яких високий індекс корупції за методикою Transparency International
	Країни з низьким податковим навантаженням для нерезидентів
	Країни, у яких виявлені системні та численні правопорушення в оподаткуванні, банківському та фінансовому секторах
	Країни, до яких застосовані санкції міжнародних організацій
Ризик, пов'язаний з діяльністю страхової компанії	Компанія, яка укладає договори страхування переважно з юридичними особами
	Компанія, яка має занадто високий або низький рівень страхових виплат
	Компанія, в структурі страхового портфеля якої переважають договори зі страхування фінансових ризиків, страхування від вогневих ризиків, страхування ризиків стихійних явищ
	Компанія, яка має високу частку вихідного перестраховання у співвідношенні до акумульованих валових страхових премій
	Компанія, яка є частиною фінансово-промисловою групою
Ризик, пов'язаний з діями страховальника	Страховальники, які проживають на значній відстані від місцезнаходження страхової компанії
	Страховальники, які ініціюють дострокове розірвання договору страхування та отримання ними викупної суми
	Страховальники, які використовують готівковий або нетрадиційний спосіб оплати послуг
	Страховальники, відносно яких застосовано міжнародні санкції
	Страховальники, які укладають договори страхування на значну суму
Ризик, пов'язаний з порушенням норм регулятора	Страхова компанія, яку притягнуто до відповідальності та накладено штрафи за порушення норм формування та розміщення страхових резервів
	Страхова компанія, яку притягнута до відповідальності та накладено штрафи за порушення вимог до норм платоспроможності
	Страхова компанія, яку притягнута до відповідальності та накладено штрафи за невиконання вимог щодо проведення перестрахових операцій
	Страхова компанія, на діяльність якої подані скарги від страховальників
	Страхова компанія, яка має заборгованості за нарахованими штрафами

Розглянемо більш детально деякі з груп показників.

Якщо договір страхування або перестраховання укладений з компанією-нерезидентом доцільно починати перевірку з країни, в якій вона зареєстрована, на основі даних про рівень протидії відмиванню злочинних доходів, рівень корупції в країні, рівень податкового навантаження для нерезидентів, правопорушення у фінансовій сфері та міжнародні санкції. Так, FATF системно

проводить моніторинг діяльності установ і організацій різних країн світу та визначає країни, які пов'язані з легалізацією доходів одержаним кримінальним шляхом та фінансуванням тероризму. Станом на червень 2014 р. такими країнами стали Іран, Північна Корея, Алжир, Еквадор, Індонезія, М'янма [48].

У той же час, справедливо зауважити, що при дослідженні схемних страхових операцій доцільно враховувати рівень корупції в політичній, судовій та фінансовій системах країні. В основу даної оцінки можна запропонувати індекс сприяння корупції, який щорічно розраховується Transparency International [45]. Даний індекс формується за допомогою опитувань та досліджень експертів різних країн світу. Кожна країна отримує від 0 до 100 балів. За результатами 2014 р. найменший рівень корупції зафіксовано в Данії (значення індексу – 92), Новій Зеландії (91), Фінляндії (89), Швеції (87), Сінгапурі (84), тоді як Україна (26) посіла 142 позицію з 175 та займає місце поряд з Бангладешем (25), Кенією (25).

До країн з низьким рівнем податкового навантаження у більшій мірі відносяться офшорні зони, які мають вільний режим або пільгові умови оподаткування для нерезидентів. І тому інцидентом для проведення додаткової перевірки стосовно ймовірного використання схемних операцій, на нашу думку, є також співпраця страхової компанії з перестраховиком, який зареєстрований в офшорній зоні.

Наявність численних правопорушень у фінансовій сфері, зафіксованих міжнародними організаціями, створюють умови для розвитку тіньового сектору економіки, в тому числі в страхуванні, чим і обумовлений вибір даного показника для ідентифікації схемних операцій.

Страхова компанія та/або страхувальник, які представляють державу, стосовно якої запровадили санкції міжнародні організації та уряди інших країн, потребує додаткового контролю з боку регулюючих органів, оскільки їх діяльність може бути пов'язана з легалізацією злочинних доходів, виведенням грошових коштів з обороту тощо.

Вагоме місце в ідентифікації проявів схемного страхування займає моніторинг діяльності страхових компаній за параметрами, які визначені в таблиці 1.1.

Рівень страхових виплат характеризує ступінь виконання страховиком своїх зобов'язань перед страхувальниками. Ознаки схемності даний показник набуває у випадку занадто високого або низького його рівня, тобто страхова компанія здійснює страхові виплати на суму, співставну акумульованим страховим преміям (послуги страхової компанії використовуються для легалізації доходів, отриманих незаконним шляхом, та трансформація коштів у готівкову форму), або навпаки – майже відсутні або на низькому рівні (страховик вчиняє шахрайські дії з метою зменшення або невиконання зобов'язань перед власниками страхових полісів).

З метою ухилення від оподаткування та отримання більшого прибутку, суб'єкти господарювання в більшій мірі схильні до здійснення схемних страхових операцій, ніж громадяни. Якщо частка фізичних осіб у загальному обсязі страхувальників менше 30%, то даний показник набуває ознак схемності.

Деякі учасники вітчизняного страхового ринку використовують деякі види страхування (страхування фінансових ризиків, страхування від вогневих ризиків, страхування ризиків стихійних явищ) як суто технічний прийом для легалізації капіталу та зменшенні податкового навантаження. Для страхування фінансових ризиків характерним є абстрактна природа об'єкта страхування, складнощі в обрахунку ймовірності настання фінансового ризику, низький рівень контролю за настанням страхового випадку. Для страхування від вогневих ризиків та страхування ризиків стихійних явищ притаманні низький рівень настання страхових випадків. У випадку перевищення даних видів страхування в структурі страхового портфелю (40% і більше) виникають сумніви до прозорості даної компанії у наданні страхових послуг.

Частка вихідного внутрішнього перестраховування у співвідношенні до валових страхових премій може вказувати на використання перестрахових

операцій в мінімізації податкових зобов'язань страховика за рахунок зменшення оподаткованого доходу на суму страхових платежів, сплачених за договорами перестраховання з резидентами. Ознак схемності даний показник набуває при значенні 40% і більше. Фактично перестраховання в Україні досить часто використовується не як механізм перерозподілу ризиків, а як інструмент оптимізації сплати податків.

Будучи учасником фінансово-промислової групи, послуги страхової компанії можуть використовуватися для легалізації незаконних фінансових та господарських дій афілійованих осіб (банків, підприємств, інших фінансових установ).

Крім страхової компанії, вагома роль в ініціюванні та проведенні шахрайських дій належить страхувальнику. В своїй більшості, страхувальники намагаються завищити суму страхових виплат, фальсифікувати страхову подію або отримати страхову винагороду іншими незаконними шляхами.

З метою захисту прав споживачів страхових послуг та недопущення їх залучення в схеми, які за своєю суттю є шахрайськими або побудовані як «фінансова піраміда» страхова компанія повинна чітко виконувати нормативно-правові вимоги національного регулятора. На основі даних про кількість порушень та обсяг штрафів, скарг від страхувальників та обсягу заборгованості можна проаналізувати діяльність страхової компанії на факт використання нею схемних операцій.

Таким чином, за результатами проведеного аналізу типових схем, які містять ризик використання послуг банку та страхових компаній для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму, було виявлено низку індикаторів. Такі індикатори можуть стати основою показників розрахунку відповідного ризику.

1.3 Науково-методичний підхід до оцінювання ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму

Діяльність кожної окремої країни у сфері запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, передусім має ґрунтуватися на розумінні того, з якими ризиками вона матиме справу.

Оцінка ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму повинна розглядатися як процес, який був розроблений з метою досягнення певного результату. Очікуваний результат – це підстави та факти, які дозволять приймати рішення про розподіл на національному рівні повноважень та ресурсів відповідно до чіткого та актуального розуміння ризиків. Компетентні органи разом із приватним сектором повинні вирішити, як найкраще досягти цього.

Метою оцінки ризиків легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, є виявлення методів скоєння вказаних злочинів у відповідній юрисдикції, визначення інтенсивності їх використання, ефективності у переміщенні нелегальних активів, а також встановлення наявності прогалин у системах запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення та елементах управління ними.

Оцінка ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму має розглядатись як фундаментальна базова інформація для допомоги наглядовим, правоохоронним органам, підрозділу фінансової розвідки та фінансовим установам. Це вимагає від компетентних органів періодичного поновлення їхньої обізнаності про поточні методи легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та

розповсюдження зброї масового знищення та здійснення переоцінки ефективності встановлених заходів безпеки.

Розробка базових принципів, порядку проведення розрахунків та організаційних процедур із визначення рівня стійкості національної системи до легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення покликана забезпечити створення цілісної системи відслідковування та протидії відповідним явищам. До основних принципів здійснення оцінки ризиків легалізації коштів / фінансування тероризму та розповсюдження зброї на національному рівні можна віднести такі:

- необхідність усвідомлення та визнання існування загроз та вразливостей національної системи запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення і здійснення заходів, спрямованих на їх зменшення або усунення;

- урахування особливостей кожної окремої країни;
- створення на рівні країни нормативно-правової бази, що закріпить на законодавчому рівні впровадження підходу, що ґрунтується на оцінці ризику. Відповідні нормативно-правові акти, які регулюватимуть процес оцінки ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму та впровадження підходу на основі оцінки ризиків у сфері запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, повинні відповідати Рекомендаціям ФАТФ;

- спрямованість оцінки ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму на результат (наприклад, виправдане скорочення / збільшення відповідних заходів, включаючи вивчення клієнтів та моніторинг фінансових операцій тощо), а не на застосування законодавчих та регуляторних вимог суто механічним способом;

- достатність наданих компетентним органам повноважень для застосування підходу на основі результатів проведеного оцінювання ризиків;
- визначення ключових осіб та забезпечення дотримання законності фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму;
- забезпечення ефективного обміну інформацією між державним та приватним сектором. Державні органи, чи то правоохоронні, регуляторні або інші органи, мають першочерговий доступ до інформації, яка може допомогти фінансовим установам отримати обґрунтовану оцінку при застосуванні ризик-орієнтованого підходу. Крім того, наглядові та правоохоронні органи повинні обмінюватися інформацією та реагувати на результати і виявлені недоліки для того, щоб у приватному секторі були здійснені послідовні та обґрунтовані зміни;
- визначення засобів обачності, необхідних для відповідного захисту інформації з обмеженим доступом від незаконного її розповсюдження;
- забезпечення тісної міжвідомчої взаємодії учасників;
- відбір кадрів для участі в оцінюванні ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму та попередня їх підготовка. Для досягнення цілей, щоб виконавці, залучені до збору, аналізу та подальшої обробки відповідної інформації для мали відповідну освіту, досвід та бездоганну ділову репутацію. Крім того, враховуючи можливість залучення фахівців до роботи з інформацією з обмеженим доступом та стратегічно важливими для юрисдикції даними, вони повинні усвідомлювати свою відповідальність, та підлягати певній відповідальності за нанесення шкоди державі;
- чітке планування необхідного обсягу робіт та їх розподіл між учасниками, задіяних до оцінювання ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму;
- визначення часових меж для виконання робіт.

Застосування комплексної методики оцінюванні ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму забезпечить регулярний (щорічний) моніторинг стійкості національної системи до легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та фінансування зброї масового знищення як важливого індикатора стану національної економіки. Оцінка ризику використання фінансових установ легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму може бути прив'язана до стратегічного планування, а може також бути пов'язана з конкретними діями або рішеннями. Наприклад, оцінка ризиків легалізації коштів / фінансування тероризму та розповсюдження зброї на національному рівні може служити для розробки національної стратегії або політики і бути складовою частиною процесу координації діяльності у сфері запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та розповсюдження зброї масового знищення всередині країни.

Цілі оцінки будуть також відрізнятися в залежності від потреб користувачів. Крім того, мета і масштаб оцінки можуть також визначати методологію, яка буде використана в процесі проведення оцінки.

Комплексна оцінка національної системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та розповсюдження зброї масового знищення здійснюється з метою визначення загального масштабу такого явища, факторів, що сприяють його існуванню, пропорцій та основних тенденцій.

Належні заходи щодо виявлення та оцінювання ризиків легалізації коштів / фінансування тероризму та розповсюдження зброї вживаються кожною окремою країною на постійній основі для того, щоб:

- здійснювати коригування нормативно-правової бази, що стосується функціонування національної системи боротьби з легалізації коштів та фінансуванням тероризму;

– сприяти розподілу та встановленню пріоритетності ресурсів у сфері запобігання та протидії легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення компетентними органами;

– надавати інформацію з метою оцінки ризиків легалізації коштів / фінансування тероризму та розповсюдження зброї фінансовими інститутами.

Аналізуючи існуючі підходи до оцінки ризиків використання фінансових послуг для легалізації незаконно отриманих коштів, очевидною стала необхідність проводити оцінку на основі таких показників, які будуть більшою мірою базуватися на загальноприйнятій у світовій практиці фінансовій інформації. Таким чином, в результаті аналізу фінансових даних, що публікуються центральними банками, та відповідають стандартам МВФ і Світового банку, запропоновано для проведення аналізу ризиків легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, притаманних банківській системі окремої юрисдикції, запропонували використовувати 46 показників.

Всі показники об'єднані в 6 груп, відповідно до виокремлених основних факторів ризику. Відразу відзначимо, що групи сформовані виходячи з пріоритетності вразливостей легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, властивих роботі комерційних банків.

Перша група («Структурні характеристики банківської системи») включає систему показників, на основі яких можна опосередковано оцінити ризик залучення учасників банківської системи до легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму.

Частка іноземного капіталу в статутному капіталі банків (K1) виступає одним із ключовим показників для виявлення підозрілих фінансових операцій. З точки зору економічної безпеки країни, якщо цей показник перевищує 35%, то система вважається менш контрольованою в рамках юрисдикції. Таким чином, можна припустити і виникнення більш широкого спектру загроз, пов'язаних з легалізацією кримінальних доходів / фінансування тероризму,

оскільки транскордонні банківські операції – один з перманентних механізмів проведення схемних операцій. Крім цього, контролюючі особи у банку можуть лобіювати обслуговування підозрілих фінансових операцій визначеного кола клієнтів.

Варто зазначити, що збільшення частки іноземного капіталу може бути викликано саме необхідністю дотримуватися заходів протидії легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму. Так, Національний банк України посилив регуляторні вимоги до рівня капіталізації на 2017-2019 роки, за якими банкам з іноземним капіталом, що входять в іноземні групи, простіше підтвердити джерело походження грошей, ніж акціонерам вітчизняних банків. Наприклад, протягом січень-листопад 2016 року статутний капітал іноземних банків України збільшився на 50 млрд. грн., а інших – лише на 15 млрд. грн.

Крім того, Національний банк України за період з 2014 по 2016 року вивів 84 українських банки з ринку, що призвело до перерозподілу часток національного та іноземного капіталів. При цьому, у низці банків, виведених з ринку за вказаний період, були виявлені суттєві порушення вимог законодавства України в сфері протидії легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму.

Більш точну характеристику питомої ваги іноземного капіталу в статутному капіталі банків можна отримати, розглянувши такі характеристики, як: географічна структура іноземного капіталу; кінцеві бенефіціарні власники іноземного капіталу та їх репутація; вимоги регулятора за відповідними нормативами тощо [8]. Тому в окремих випадках доцільно переглядати порогові значення для розрахунку бінарного показника з урахуванням особливостей кожної окремої юрисдикції

Кількість відділень комерційних банків (K2) – один з базових показників, що характеризують рівень доступу до фінансових інститутів [43]. Але, з точки зору наявності загроз легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму велика мережа фінансових інститутів і широкий доступ до

фінансових послуг підвищує вразливість банківської системи, оскільки для злочинців фінансові послуги банків також більш доступні.

Кількість дочірніх компаній банків в межах юрисдикції (K3) та кількість дочірніх компаній банків за межами юрисдикції (K4) – два показники, які можуть служити індикаторами глибини зрощення банківського бізнесу з іншими сегментами фінансового та нефінансового ринку. Для цілей легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму наявність каналів зв'язку з іншим сегментами фінансового ринку (наприклад, страховим ринком, ринком цінних паперів тощо) або нефінансового ринку також може сприяти використанню більш складних схем, а також транскордонних каналів.

Частка готівки в грошовому обороті, розрахована у відсотках (K5). Традиційно висока частка готівки поза банками в грошовому обігу вказує на значний тіньовий сектор. Якщо цей показник перевищує 25%, то ризик легалізації грошей слід вважати значним, оскільки формується необхідність введення нелегальних доходів в значних обсягах в вітчизняну фінансову систему. Тобто, в нашому випадку, це може свідчити про генерування злочинних доходів, які в подальшому сформують попит на послуги з легалізації грошей, отриманих злочинним шляхом.

У таблиці 1.2 представлені порогові значення по K1-K5, на основі яких було здійснено перехід від числових до бінарних показників.

Друга група показників – це дані про кількість клієнтів і кількість відкритих рахунків у комерційних банках, що включає наступні показники:

- кількість клієнтів - суб'єктів господарювання (K6);
- кількість клієнтів - фізичних осіб (K7);
- кількість відкритих поточних рахунків (K8);
- кількість відкритих депозитних (ощадних) рахунків (K9).

З точки зору легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, чим більше у банків клієнтів і рахунків, тим вищий є ризик того, що серед них

можуть бути такі клієнти, які будуть намагатися використовувати банк для відмивання злочинних доходів. Також при значній клієнтській базі банки можуть стикнутися з браком ресурсів для проведення контролю. Тому при розрахунку бінарних показників для К6 – К9 ми пропонуємо розглядати наявність ризику в тому випадку, коли значення показника перевищує його середнє значення за період, що аналізується.

Таблиця 1.2 – Порогові значення показників, що характеризують участь банків у легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму у розрізі групи «Структурні характеристики банківської системи»

П/п	Показник	Граничні значення показників
СТРУКТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ		
К1	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	Якщо значення показника не перевищує або дорівнює 35%, то ризик відсутній.
К2	Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)	Значення показника порівнюється із середнім значенням в світі за відповідний період. Якщо фактичне значення показника менше або дорівнює середньому значенню в світі, то ризик відсутній.
К3	Кількість дочірніх компаній банків в межах юрисдикції	Чим вище показник, тим вище ризик. Якщо значення показника не перевищує або дорівнює 50% від кількості функціонуючих банків в юрисдикції, то ризик відсутній.
К4	Кількість дочірніх компаній банків за межами юрисдикції	Чим вище показник, тим вище ризик. Якщо значення показника не перевищує або дорівнює 25% від кількості функціонуючих банків в юрисдикції, то ризик відсутній.
К5	Частка готівки в грошовому обороті, %	Якщо цей показник не перевищує 25%, то ризик легалізації грошей відсутня.

Джерело: складено авторами

Третя група показників містить окремі характеристики структури активів і пасивів банків.

– співвідношення суми готівкових коштів в національній та іноземній валютах до суми коштів на рахунках в НБУ (К10). Готівкові кошти виступають одним із найбільш ризикових інструментів з точки зору легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, оскільки готівкові кошти «не залишають слідів». При цьому сума на кореспондентському рахунку – це залишок вільних грошових коштів банку, що характеризує стійкість його

фінансового стану. Якщо у банку спостерігається перевищення готівкових коштів над сумою коштів на кореспондентському рахунку в центральному банку, це може вказувати на наявність ряду проблем, пов'язаних з необхідністю використання готівки в значних обсягах, таких як, наприклад, обслуговування значного тіньового сектора економіки, в тому числі масове ухилення від сплати податків, корупція, функціонування стихійного валютного ринку тощо.

– кількість кореспондентських рахунків, відкритих в інших банках (K11). Кореспондентські відносини визнаються уразливими до протидії легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, тому розширення кореспондентських мереж може сприяти підвищенню ризику використання банківської системи для здійснення підозрілих операцій, що підлягають фінансовому моніторингу.

– частка простроченої заборгованості по кредитах до загальної суми кредитів (K12). Цей показник може виступати непрямим індикатором. Якщо банківська система обтяжена значною часткою простроченої заборгованості, це стимулює пошук альтернативних шляхів отримання прибутку. Також, значні обсяги простроченої заборгованості на рівні банківської системи окремої юрисдикції говорять про кризові тенденції в економіці такої країни. У таких умовах звужується спектр можливостей отримання прибутку в легальній економіці. Таким чином, банківський сектор може зіткнутися з необхідністю виживання «за будь-яку ціну» в тому числі і через свідому участь в легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму [43, стр. 20-22, 32].

– співвідношення вимог до нерезидентів і зобов'язань перед нерезидентами (K13). Депонування нерезидентами коштів на рахунках банків, що знаходяться за кордоном, змушує замислитися про причини, що спонукали на такий крок. Одним із мотивів даної ситуації може виступати й бажання для здійснення банківських операцій, орієнтованих на відмивання грошей / фінансування тероризму. Якщо депозити нерезидентів у банківській системі складуть 75% і більше сукупної суми отриманих ними кредитів, то, на наш погляд, виникає

питання про причини, які зумовили високий інтерес нерезидентів депонувати кошти в даній юрисдикції.

– співвідношення вкладень в цінні папери і наданих кредитів (K14). У звіті Світового банку [43, стор 14] сформульовано наступні закономірності, що опосередковано впливають на масштаби легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму в країні: 1) чим вища частка капіталізації фондового ринку і внутрішніх корпоративних облігацій, що перебувають в обігу, до ВВП, тим більша глибина фінансових ринків; чим вища ринкова капіталізація компаній (крім капіталізації 10 компаній-лідерів), тим вище доступ до фінансових ринків; 2) чим вища частка обороту на фондовому ринку по відношенню до обсягу його капіталізації, тим вищою є ефективність фінансових ринків. При цьому у більш розвинених фінансових ринків найчастіше вища і волатильність цін активів, що свідчить також і про вищий ризик виникнення кризових процесів на даних ринках. Тому показник K14 і його трактування залежить від специфіки фінансового ринку окремої юрисдикції. Наприклад, в Україні ринок цінних паперів недостатньо розвинений, тому вкладення банків у цінні папери обмежені і основним напрямом залишається кредитування. Тому, якщо вкладення банків у цінні папери перевищує на 25% суму наданих кредитів, виникає необхідність враховувати відповідні загрози.

Наступні чотири показники: частка коштів суб'єктів господарювання на вимогу в пасивах банків (K15); частка строкових коштів суб'єктів господарювання в пасивах банків (K16); частка коштів фізичних осіб на вимогу в пасивах банків (K17); частка строкових коштів фізичних осіб на вимогу в пасивах банків (K18). Дані показники дозволяють визначити частку в пасивах банків коштів на вимогу або строкових коштів суб'єктів господарювання або фізичних осіб. Якщо будь-яка з цих часток перевищує 25%, то необхідно розібратися в причинах, в тому числі проаналізувати ризики легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Порогові значення показників, що характеризують участь банків у легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму

П/п	Показник	Граничні значення показників
K10	Співвідношення суми готівкових коштів в НВ і ІВ до суми коштів на рахунках в НБУ,%	Якщо значення показника не перевищує або дорівнює 100%, то ризик відсутній.
K11	Кількість кореспондентських рахунків, відкритих в інших банках, од.	Якщо значення показника не перевищує його середнє значення за аналізований період, то ризик відсутній.
K12	Частка простроченої заборгованості за кредитами в загальній сумі кредитів,%	Якщо значення показника не перевищує 10%, то ризик відсутній.
K13	Співвідношення вимог до нерезидентів і зобов'язань перед нерезидентами,%	Якщо зобов'язання перед нерезидентами перевищують 75% вимог до нерезидентів, то ризик відсутній.
K14	Співвідношення вкладень в цінні папери і наданих кредитів,%	Якщо значення показника не перевищує 25%, то ризик відсутній.
K15	Частка коштів суб'єктів господарювання на вимогу в пасивах банків,%	Якщо значення показника не перевищує 25%, то ризик відсутній.
K16	Частка строкових коштів суб'єктів господарювання в пасивах банків,%	Якщо значення показника не перевищує 25%, то ризик відсутній.
K17	Частка коштів фізичних осіб на вимогу в пасивах банків,%	Якщо значення показника не перевищує 25%, то ризик відсутній.
K18	Частка строкових коштів фізичних осіб на вимогу в пасивах банків,%	Якщо значення показника не перевищує 25%, то ризик відсутній.

Джерело: складено авторами

Наступна група індикаторів (K19-K22) включає абсолютні показники, які дозволяють визначити наявність вразливостей до легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму в залежності від структури активів і пасивів з урахуванням термінів:

- різниця між кредитами резидентам до 1 року і сумою депозитів на вимогу і депозитах до 1 року (K19);
- різниця між сумою кредитів резидентам від 1 року і більше і сумою депозитів від 1 року і більше (K20);
- різниця між кредитами нерезидентам до 1 року і сумою депозитів на вимогу і депозитах до 1 року (K21);

– різниця між сумою кредитів нерезидентам від 1 року і більше і сумою депозитів від 1 року і більше (K22).

Чим менше значення показника, тим більший обсяг кредитів, не забезпечений депозитами на відповідні терміни. Негативна різниця означає потенційні ризики з точки зору протидії легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму, оскільки може бути наслідком, наприклад, корупції, необ'єктивного розподілу кредитних ресурсів, участь у протиправних схемах тощо. Тому, при переході до бінарних показників відсутністю ризику визнавалося значення показників (K19-K22), що перевищують або дорівнюють нулю.

Безумовно найважливішими характеристиками функціонування банківської системи будь-якої юрисдикції є нормативи і загальні показники ефективності. Тому, відхилення від встановлених лімітів за такими показниками можуть слугувати індикаторами вразливостей, включаючи і ризики, пов'язані з протидією легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму. Тому, четверта група індикаторів – це нормативи і показники ефективності (K23 – K32). При переході до бінарних показників для K23 - K32 використовувалися існуючі ліміти і загальноприйняті стандарти.

У таблиці 1.4 викладено детальну інформацію за вказаними показниками і граничним значення, використаними при переході від розрахункових значень до бінарних показників.

П'ята група показників пов'язана з характеристикою обсягів купівлі-продажу безготівкової і готівкової іноземної валюти на міжбанківському валютному ринку. У даному випадку перевищення середніх за аналізований період обсягів виступає індикатором ризиків, включаючи ризики легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму.

Таблиця 1.4 – Порогові значення показників, що характеризують участь банків у легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму

П/п	Показник	Граничні значення показника
Нормативи та показники ефективності		
K23	Коефіцієнт ефективності діяльності,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 120% - ризик відсутній.
K24	Приріст коефіцієнта ефективності (абсолютний) в порівнянні з попереднім роком, од	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 0 - ризик відсутній.
K25	Норматив миттєвої ліквідності,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 20% - ризик відсутній.
K26	Норматив поточної ліквідності,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 40% - ризик відсутній.
K27	Норматив короткострокової ліквідності,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 60% - ризик відсутній.
K28	Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента, од.	Якщо значення показника менше або дорівнює 25% - ризик відсутній.
K29	Норматив великих кредитних ризиків,%	Якщо значення показника не перевищує 8-кратний розмір регулятивного капіталу - ризик відсутній.
K30	Співвідношення загальних адміністративних витрат до валового доходу	Якщо значення показника менше або дорівнює 15% - ризик відсутній.
K31	ROA,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 1% - ризик відсутній.
K32	ROE,%	Якщо значення показника дорівнює або перевищує 5% - ризик відсутній.

Джерело: складено на основі інформації НБУ

У таблиці 1.5 викладено детальну інформацію за показниками K33-K35 і граничним значення, використаним при переході від розрахункових значень до бінарних показників.

Окрему увагу ми приділили платіжним системам через їх уразливості легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму. Показники, включені в шосту групу - характеристики роботи платіжних систем в юрисдикції, а саме: середня сума одного спочатку платежу в СЕП, тис. грн (K36); частка банків - членів карткових платіжних систем від загальної кількості банків,% (K37); кількість власників платіжних карток (тис. осіб)

(K38); частка активних платіжних карт від загальної кількості емітованих, % (K39); - кількість банкоматів (шт.) (K40); кількість банківських терміналів (шт.) (K41); середня сума одного безготівкового платежу, грн (K42); середня сума операції з отримання готівки, грн (K43); співвідношення середньої суми операції з отримання готівки до середньої суми безготівковій операції (K44); обсяг переказів в Україну, млрд дол. США в еквіваленті платіжної системи (K45); обсяг переказів з України, млрд дол. США в еквіваленті платіжної системи (K46).

Таблиця 1.5 – Порогові значення показників, що характеризують участь банків у легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму

П/п	Показник	Граничні значення показника
Обсяги купівлі-продажу на міжбанківському валютному ринку		
K33	Обсяг купівлі-продажу на міжбанківському валютному ринку України безготівкової іноземної валюти, млн дол. США в еквіваленті	Якщо значення показника не перевищує його середнє значення за аналізований період, то ризик відсутній.
K34	Обсяг продажу на міжбанківському валютному ринку України готівкової іноземної валюти, млн дол. США в еквіваленті	
K35	Обсяг покупки на міжбанківському валютному ринку України готівкової іноземної валюти, млн дол. США в еквіваленті	

Джерело: складено авторами

Для визначення наявності або відсутності ризиків легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму враховувалися середні значення показників шостої групи (K36-K46) за аналізований період. Якщо значення показника не перевищує його середнє значення, то ризик відсутній.

Перейдемо до практичної апробації науково-методичного підходу до оцінювання ризику легалізації коштів за участю банківських установ в Україні. Наведена методика оцінювання ефективності роботи банків в розрізі виявлення ризиків легалізації коштів / фінансування тероризму та всі розрахунки представлено виключно як приклад для демонстрації можливостей застосування певного математичного апарату. Так, ймовірність проведення банками сумнівних операцій (P_1) визначається за критеріями, наведеними у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6 – Вхідні статистичні дані в розрізі критеріїв оцінювання ризику використання послуг банків в легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму

№	Показник (на кінець періоду)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
СТРУКТУРА СИСТЕМИ							
K1	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	41,90%	39,50%	34%	32,50%	43,30%	35,00%
K2	Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)	1,5977	1,0683	0,9175	0,7648	0,5620	39,3700
K3	Кількість дочірніх компаній банків в межах України	40	38	42	41	34	26
K4	Кількість дочірніх компаній банків за межами України	4	4	4	4	1	0
K5	Частка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)	61,94%	62,88%	61,95%	64,97%	59,86%	58,70%
КЛІЄНТИ							
K6	Кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн	2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,1
K7	Кількість клієнтів – фізичних осіб, млн	129,3	129,7	72,2	72,7	67,7	59,5
K8	Кількість відкритих поточних рахунків, млн	116,6	129,2	99,5	101,1	95,6	86,9
K9	Кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків, млн	57,6	53,7	16,5	16,4	16,6	17,6
АКТИВИ / ПАСИВИ, залишки на кінець періоду млн грн							
K10	Співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ	83,91%	88,15%	75,91%	101,30%	124,03%	88,67%
K11	Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках, млн грн	78 395	99 472	78 106	99 752	129 512	121 813
K12	Частка простр. заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %	9,6	8,9	7,7	13,5	22,1	24,2
K13	Співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерез-ми, %	55,58%	73,85%	59,11%	54,64%	72,45%	77,34%
K14	Співвідношення вкладень у ЦП до кредитів наданих	10,63%	11,82%	15,17%	16,79%	20,60%	33,03%
K15	Частка коштів СГ на вимогу у пасивах банків, %	10,62%	9,74%	10,19%	12,06%	17,65%	21,29%
K16	Частка строкових коштів СГ у пасивах банків, %	7,04%	8,23%	8,19%	7,79%	7,67%	8,16%
K17	Частка коштів Ф/О на вимогу у пасивах банків, %	6,52%	6,64%	6,49%	7,39%	8,58%	9,36%
K18	Частка строкових коштів Ф/О на вимогу у пасивах банків, %	22,52%	25,65%	27,45%	24,23%	22,44%	25,43%
ДЕПОЗИТИ / КРЕДИТИ по строкам							
K19	Різниця між кредитами резидентам до 1 р. та сумою депозитів на вимогу	-31 520	-29 025	31 686	-47 550	-138 859	-285 922
K20	Різниця між сумою кредитів рез. від 1 р. та більше і сумою депозитів	341 573	271 825	209 122	393 125	403 759	491 129
K21	Різниця між кредитами нерезидентам до 1 року та сумою депозитів на вимогу і депозитами до 1 року	-10 004	-8 436	-11 691	-13 668	-15 445	-45 160

Продовження таблиці 1.6

№	Показник (на кінець періоду)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
K22	Різниця між сумою кредитів нерез. від 1 року та більше і сумою депозитів	-18 291	-18 471	-17 572	4 357	9 551	5 445
ДОХОДИ / ВИТРАТИ / НОРМАТИВИ							
K23	Коефіцієнт ефективності діяльності	94,88%	103,37%	100,86%	79,87%	74,94%	90,78%
K24	Приріст коефіцієнту ефективності у порівнянні з попереднім роком	3,58%	8,49%	-2,51%	-20,98%	-4,93%	-3,27%
K25	Норматив миттєвої ліквідності	58,48%	69,26%	56,99%	57,13%	78,73%	60,79%
K26	Норматив поточної ліквідності	70,53%	79,09%	80,86%	79,91%	79,98%	102,14%
K27	Норматив короткострокової ліквідності	94,73%	90,28%	89,11%	86,14%	92,87%	92,09%
K28	Норматив максимального розміру кредитного ризику на 1 контрагента	20,76%	22,10%	22,33%	22,01%	22,78%	21,48%
K29	Норматив великих кредитних ризиків, %	164,46	172,91	172,05	250,04	364,14	308,27
K30	Загальні адмін. витрати / валовий дохід	24,04%	24,77%	20,60%	21,22%	18,45%	83,08%
K31	ROA, % Рентабельність активів	-0,76	0,45	0,12	-4,07	-5,46	-12,6
K32	ROE, % Рентабельність капіталу	-5,27	3,03	0,81	-30,46	-51,91	-116,74
МВРУ, млн дол США в еквіваленті							
K33	Обсяг купівлі - продажу на МВРУ БІВ, млн дол США в еквіваленті	341 125,90	523 721,00	600 739,90	315 822,80	135 160,84	119 220,37
K34	Обсяг продажу на МВРУ ГІВ, млн дол США в еквіваленті	31 692,80	25 245,10	19 209,50	8 023,60	684,10	747,09
K35	Обсяг купівлі на МВРУ ГІВ, млн дол США в еквіваленті	16 259,90	24 057,50	16 329,70	5 612,80	2 232,08	3 226,81
K36	Середня сума одного початково платежу у СЕП, тис грн	31,00	34,94	36,49	46,04	59,40	62,43
K37	Частка банків - членів карткових ПС від загальної к-ті банків, %	80,68%	80,68%	79,44%	78,53%	83,76%	87,88%
K38	Держателі платіжних карток (тис. осіб)	35 179	44 339	49 719	51 649	43 058	41 746
K39	Частка активних платіжних карток від загальної кількості емітованих, %	60,20%	47,41%	51,09%	46,84%	52,00%	56,20%
K40	Банківські пристрої самообслуговування (шт.)	32997	36152	40350	36596	33334	33783
K41	Банківські термінали (шт.)	123540	162724	221222	203810	194478	219241
K42	Середня сума одного безготівкового платежу, грн	216,57	263,17	272,50	290,25	299,04	321,91
K43	Середня сума операції з отримання готівки, грн	801,26	896,41	1002,50	1101,52	1250,69	1407,75
K44	Співвідношення сер. суми готівкових операцій до сер. суми без.операцій	3,70	3,41	3,68	3,80	4,18	4,37
K45	Обсяг переказів в Україну, млрд дол. США в еквіваленті ПС	3,90	4,30	4,90	3,90	2,50	2,35
K46	Обсяг переказів з України, млрд дол. США в еквіваленті ПС	0,70	0,74	0,83	0,64	0,43	0,31

Для визначення ймовірності проведення банками сумнівних операцій (P_1) проводиться експрес-оцінка та ймовірнісна оцінка. На першому етапі – визначається набір показників діяльності банків, що можуть сигналізувати про потенційну ймовірність проведення ними сумнівних операцій.

На другому – відбувається оцінка допустимих (граничних) значень для виявлених значимих характеристик (формування «коридору» допустимих значень нормативів – таблиця 1.2-1.5).

На третьому етапі здійснюється формування бінарних показників, які насамперед залежать від отриманих раніше граничних величин: якщо значення фінансового показника належить до «коридору» допустимих значень, відповідний бінарний показник приймає значення «0», а в протилежному випадку – «1».

На четвертому етапі – розраховується сума бінарних показників для кожного банку, які отримали значення «1». Саме отримана сума бінарних показників і виступає експрес-оцінкою внутрішньобанківських ризиків використання послуг банків або їх структурних одиниць в легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом.

І, нарешті, на п'ятому етапі розраховується інтегральний показник оцінювання ризику використання послуг банків в легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму, що визначається як проста арифметична середня для всіх банків.

Відмітною рисою пропонованої методики є її економічна прозорість, тобто обґрунтованість економічних причин виставляння тієї або іншої оцінки ймовірності проведення банками сумнівних операцій. Це досягається за рахунок специфічного виду інформації, на основі якої відбувається оцінка ймовірності проведення банками сумнівних операцій. По суті, стан кожного банку характеризується набором бінарних величин (ознак), що приймають значення “1” / “0” (“0” - у випадку знаходження відповідної характеристики в межі припустимих значень і “1” - у протилежному випадку). Так, значення “0” вказують на позитивне, а значення “1” - на негативні аспекти діяльності

певного банку. Таким чином вдається одержати єдину сумарну числову оцінку ймовірності проведення банками сумнівних операцій.

Для того, щоб отримати бінарні характеристики, нам потрібно визначити межі «коридору» ризикових банків.

До категорії «ризикових» за показниками від K_1 до K_8 на даному етапі слід відносити ті банки, у яких значення показників перевищують середні значення таких показників для відповідної групи банків.

Слід наголосити на необхідності проведення нормалізації середньої, оскільки значення показників є абсолютними, що може спричинити суттєве викривлення отриманих результатів.

Нормована середня визначається таким чином:

- розраховуються мінімум та максимум для кожного показника;
- для кожного показника нормована середня визначається як сума всіх значень за кожним окремим показником для всіх банків в групі мінус максимальне та мінус мінімальне значення відповідного показника, поділена на кількість банків в групі мінус 2.

Бінарні показники для $K_1 - K_{46}$ визначаються:

$$K_i \text{ бін}_i \begin{cases} = 1, K_i > K_i \text{ ср}_i \\ = 0, K_i < K_i \text{ ср}_i \end{cases}, \quad (1.1)$$

де $K_i \text{ ср}_i$ – відповідна нормована середня для показників $K_1 - K_{46}$.

Результати проведених обчислень бінарних показників за критеріями оцінювання ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів представимо в табличному вигляді (таблиця 1.7).

На основі отриманих сум бінарних показників ($\sum \text{БП}$) по кожному банку визначається попередня оцінка ефективності в розрізі виявлення банками сумнівних операцій:

- якщо $0 \leq \sum \text{БП} < 15$, нормальний рівень ймовірності;
- якщо $16 \leq \sum \text{БП} < 31$, підвищений рівень ймовірності;

– якщо $32 \leq \sum БП \leq 46$, високий рівень ймовірності.

Таблиця 1.7 – Бінарні показники оцінювання ефективності роботи банків

Рік	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16
2011	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
2012	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
2013	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2014	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2015	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2016	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Рік	K17	K18	K19	K20	K21	K22	K23	K24	K25	K26	K27	K28	K29	K30	K31	K32
2011	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
2012	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
2013	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
2014	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
2015	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
2016	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
Рік	K33	K34	K35	K36	K37	K38	K39	K40	K41	K42	K43	K44	K45	K46		
2011	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1		
2012	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1		
2013	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1		
2014	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0		
2015	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0		
2016	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0		

Така оцінка є попередньою і виступає основою для розрахунку ймовірності на основі байєсівського аналізу. Сутність пропонованої методики ймовірнісної оцінки роботи банків в розрізі виявлення сумнівних операцій полягає в одержанні інформації про відповідність діяльності певного банку комплексу нормативів, адекватних поточним економічним реаліям, і розрахунку щодо такої інформації ймовірності появи ризику, що є найбільш інформативним загальним показником оцінки ризиків ймовірності проведення банками сумнівних операцій. Це здійснюється із залученням байєсівського підходу до аналізу інформації.

Байєсівський аналіз як методика оцінки ймовірності проведення банками сумнівних операцій базується на використанні теореми Байєса. Теорема Байєса полягає в розрахунку імовірності справедливості гіпотези в умовах, коли на основі спостережень відома лише деяка частина інформації про подію. Іншими словами, за теоремою Байєса можна більш точно перерахувати імовірність,

беручи до уваги як вже відому інформацію, так і дані нових спостережень. При байєсівському підході робиться спроба прослідкувати за тим, як апріорні очікування деякого явища можуть уточнюватися, та як дані, що спостерігаються, можуть бути інтегровані з такими апріорними передбаченнями для досягнення удосконалених апостеріорних очікувань явища [44].

Формула Байєса має 2 складові: показник, який характеризує дані спостереження, і показник ступеню нашої впевненості в істинності гіпотези. Перший показник часто називають байєсівським критерієм або відношенням правдоподібності. Байєсівський критерій відокремлений від суб'єктивної складової формули. Цей критерій також називають відносними шансами, а в логарифмічній формі – вагою доведення. Відмінність між доведеністю даних та імовірності помилки виявляється, якщо байєсівський критерій (доведення) представити у вигляді коефіцієнта, який відображує ступінь зміни імовірності того, що гіпотеза є вірною після отримання даних спостереження. Формула Байєса виглядає таким чином:

$$P_{an} \times P_{\sigma_k} = P_{anp} \quad (1.2)$$

$$P_{\sigma_k} = \frac{P_n}{P_{al}},$$

де P_{an} – апріорні шанси справедливості нульової гіпотези; P_{σ_k} - Байєсівський критерій;

P_{anp} – апостеріорні шанси справедливості нульової гіпотези;

P_n – імовірність отримання даних при умові справедливості нульової гіпотези;

P_{al} – імовірність отримання даних при умові справедливості альтернативної гіпотези.

Байєсівський критерій показує наскільки кожна з двох гіпотез відповідає отриманим даним. Та з них, яка краще описує дані, є більш доведеною.

Пропонована методика ймовірнісної оцінки ефективності роботи банків в розрізі виявлення сумнівних операцій проводиться у 3 етапи.

Перший етап – визначення чисельних характеристик діяльності комерційних банків, що дають можливість отримати оцінку ефективності роботи банків.

Другий етап - відбувається оцінка допустимих (граничних) значень для виявлених значимих характеристик (формування «коридору» допустимих значень нормативів).

Третій етап - отримані оцінки ризиків за байєсівським аналізом необхідно відкласти по одній зі шкал номографа і визначити по іншій шкалі бал, який характеризує рівень ймовірнісної оцінки ефективності роботи банків.

Вихідними даними для апробації вищеописаної методики слугують 46 числових характеристик діяльності комерційних банків. Після виявлення емпіричних нормативів, кожен банк буде характеризувати набір бінарних характеристик $B = (B_1, B_2, \dots, B_n), n = 8$, де $B_k, k = 1 \div 8$ приймають значення 0, якщо відповідний норматив виконується, і 1 – у супротивному випадку. Такі ряди з нулів й одиниць є закодованою інформацією про рівень ймовірності, а отже, можна визначити ймовірність ($P_B(H1)$) того, що банк, стан якого аналізується щодо проведення сумнівних фінансових операцій, є ризиковим за умов наявності про нього інформації B . Так, відповідно до формули Байєса буде виконуватися співвідношення:

$$\begin{aligned}
 P_B(H1) &= \frac{P(H1) \cdot P_{H1}(B)}{P(B)} = \frac{P(H1) \cdot p_{H1}(B)}{\sum_{i=1}^2 P(Hi) \cdot P_{Hi}(B)} = \frac{P(H1) \cdot P_{H1}(B)}{p(H1) \cdot p_{H1}(B) + p(H2) \cdot p_{H2}(B)} = \\
 &= \frac{1}{1 + \frac{P(H2) \cdot P_{H2}(B)}{P(H1) \cdot P_{H1}(B)}}
 \end{aligned}
 \tag{1.3}$$

Імовірності $P(H1)$, $P(H2)$ у байєсівському підході прийнято називати апріорними, а їх значення необхідно визначити до початку проведення аналізу. Імовірність $P(H1) = y$ - це ймовірність того, що досліджуваний банк, при відсутності про нього апостеріорної інформації, є ризиковим. Відповідно, імовірність $P(H2)$ - це імовірність того, що банк, стан якого аналізується щодо використання для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму, при повній відсутності про нього апостеріорної інформації, є не ризиковим.

Імовірність $p_{H1}(B)$ - це ймовірність того, що для апріорі ризикового банку буде отримана інформація B . Відповідно, імовірність $p_{H2}(B)$ - це імовірність того, що для апріорі не ризикового банку буде отримана інформація B .

При цьому, виявляється, що при прийнятті припущення про незалежність бінарних характеристик, можна скористатися формулою добутку ймовірностей, з якої слідує наступна рівність:

$$\begin{aligned} \frac{P(H2) \cdot p_{H2}(B)}{P(H1) \cdot p_{H1}(B)} &= \frac{P(H2)}{P(H1)} \cdot \frac{\prod_{k=1}^n P_{H2}(B_k)}{\prod_{k=1}^n P_{H1}(B_k)} = \frac{P(H2)}{P(H1)} \cdot \prod_{k=1}^n \frac{P_{H2}(B_k)}{P_{H1}(B_k)} \\ &= \frac{P(H2)}{P(H1)} \prod_{k=1}^n \left(\frac{b_k}{g_k} \right)^{B_k} \left(\frac{1-b_k}{1-g_k} \right)^{1-B_k} \end{aligned} \quad (1.4)$$

де $b_k, k = 1 \div 8$ - імовірність події $B_k = 0$, а $g_k, k = 1 \div 8$ - імовірність події $B_k = 1$ для кожного банку певної групи.

Таким чином, загальну формулу (1.4), що зв'язує величину оцінки ризиків з наявною інформацією, вдається перетворити до досить простого виду:

$$P_B(H1) = \frac{1}{1 + e^{\{\lambda_0 + L\}}} \quad (1.5)$$

$$L = \sum_{k=1}^n \lambda_k b_k \quad (1.6)$$

$$\lambda_k = \ln\left(\frac{b_k(1-g_k)}{g_k(1-b_k)}\right), k = 1, \dots, n \quad (1.7)$$

$$\lambda_0 = \ln\left(\frac{p(H2)}{p(H1)}\right) + \sum_{k=1}^n \ln\left(\frac{1-b_k}{1-g_k}\right) \quad (1.8)$$

де L – інтегральний показник (зважена сума) бінарних характеристик B (наявна інформація про стан банку виходячи зі значень аналітичних показників).

Для визначення ймовірнісної оцінки ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів спочатку розрахуємо значення b_k - імовірність події $B_k = 0$, та g_k - імовірність події $B_k = 1$ для кожного банку певної групи за всіма показниками $k = 1 \div n, n = 8$ формулою:

$$g_k = \frac{\sum_k B_k}{n}, \quad (1.9)$$

$$b_k = 1 - g_k$$

Результати проведених обчислень за формулою (1.9) представимо в табличному вигляді (таблиця 1.8).

Таблиця 1.8 – Проміжні розрахунки оцінювання ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів

Рік	b	g
2011	0,5435	0,4565
2012	0,4565	0,5435
2013	0,5217	0,4783
2014	0,5000	0,5000
2015	0,5000	0,5000
2016	0,5652	0,4348

Після визначення b_k - імовірність події $B_k = 0$, та g_k - імовірність події $B_k = 1$ для кожного банку певної групи за всіма показниками $k = 1 \div n, n = 8$ розрахуємо параметри λ_k та λ_0 , після чого визначимо значення L – інтегрального показника (зваженої суми) бінарних характеристик B (наявна інформація про

стан банку) і підставимо в загальну формулу (1.6), що показує величину оцінки ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів (табл.1.9).

Таблиця 1.9 – Динаміка інтегрального показника оцінювання ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів

$\ln(1-b)/(1-g)$	λ_i	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
-0,174	0,349	0,349	0,000	0,000	0,000	0,349	0,000	0,349	0,349	0,349
0,174	-0,349	-0,349	0,000	0,000	0,000	-0,349	-0,349	-0,349	-0,349	-0,349
-0,087	0,174	0,000	0,000	0,000	0,000	0,174	0,174	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,262	0,525	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
$\ln(1-b)/(1-g)$	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-0,174	0,000	0,000	0,000	0,349	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,349
0,174	0,000	-0,349	0,000	-0,349	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,349	-0,349
-0,087	0,000	0,000	0,000	0,174	0,000	0,000	0,000	0,000	0,174	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,262	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
$\ln(1-b)/(1-g)$	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
-0,174	0,000	0,349	0,349	0,349	0,000	0,000	0,000	0,349	0,349	0,000
0,174	0,000	-0,349	-0,349	-0,349	0,000	0,000	0,000	-0,349	-0,349	0,000
-0,087	0,000	0,174	0,174	0,174	0,174	0,000	0,000	0,174	0,174	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,262	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
$\ln(1-b)/(1-g)$	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
-0,174	0,349	0,349	0,349	0,000	0,349	0,349	0,000	0,349	0,000	0,349
0,174	-0,349	-0,349	-0,349	-0,349	-0,349	-0,349	0,000	-0,349	0,000	0,000
-0,087	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,000	0,000	0,174	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
-0,262	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
$\ln(1-b)/(1-g)$	40	41	42	43	44	45	46	L	p(s)	
-0,174	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,349	0,349	0,159	0,41737817	
0,174	-0,349	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,349	-0,349	-0,190	0,50379022	
-0,087	0,174	0,174	0,174	0,000	0,000	0,174	0,174	0,083	0,45754258	
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,50000000	
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,50000000	
-0,262	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,43478261	

На основі отриманої ймовірнісної оцінки ($p_B(H1)$) по кожному банку визначається якісна інтерпретація ризику залучення банків до легалізації кримінальних доходів (таблиця 1.10), яка свідчить, що для зазначеної оцінки хоча і характерна варіація від 0,42 до 0,50, але її якісна інтерпретація набуває середнього рівня.

Таблиця 1.10 – Рівні ймовірності проведення банками сумнівних фінансових операцій

Високий	від 0,76 до 1,00	Середній	від 0,26 до 0,50
Підвищений	від 0,51 до 0,75	Низький	від 0,00, до 0,25

Таким чином, використання ймовірнісного підходу для оцінки внутрішньобанківських ризиків використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів / фінансування тероризму є перспективним методом виявлення підозрілих фінансових операцій. Практичне використання моделі не пов'язане з необхідністю збільшувати витрати банків на збір та обробку первинних даних, оскільки модель побудована з використанням існуючих статистичних форм, які в обов'язковому порядку подаються до Національного банку України.

2 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЙМОВІРНИХ ЗБИТКІВ ВІД ЗДІЙСНЕННЯ ДІЙ ТА/АБО ПРОЦЕДУР З ЛЕГАЛІЗАЦІЇ (ВІДМИВАННЯ) КОШТІВ ДЛЯ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ

2.1 Наслідки ризику залучення фінансових установ до легалізації незаконних доходів

Ризик залучення фінансової установи до відмивання коштів, отриманих незаконним шляхом, представляє собою складну систему взаємовідносин між суб'єктами різних рівнів, і тому залежить від зовнішніх умов функціонування фінансової установ (географія розташування, рівень економічного та соціального розвитку країни, рівня криміналізації суспільства тощо), а також від внутрішніх чинників (організація внутрішньобанківської системи фінансового моніторингу, власників фінансових установ, персоналу та інше).

Використання банків для відмивання грошей, виведення капіталу за кордон, обслуговування тіньових зовнішньоекономічних операцій несе в собі загрози та ризику як для окремої фінансової установи, так і банківській системі загалом. Залучення банку до схемних операцій ймовірно може призвести до втрати ним ділової репутації, погіршення конкурентної позиції на ринку, зниження рівня фінансової стійкості або загалом банкрутство, а також застосування санкцій з боку національних та міжнародних контролюючих органів.

За умов жорстокої конкуренції на ринку не є винятком, що банк може здійснювати операції, які мають сумнівний характер, застосовуючи так звані законодавчі «лазівки», з метою отримання додаткових прибутків. Такий стан справ, на наш погляд, дозволяє вести мову про свідомий ризик проведення банком сумнівних операцій.

Банківська діяльність підкоряється загальним законам ринку і перебуває під впливом численних загроз та ризиків. Саме тому для комерційних банків важливим аспектом є ефективне врахування ризиків, що охоплює як

моніторинг, так і мінімізацію та вартісну оцінку ризиків, що впливає на прибутковість та розвиток банківської системи країни.

Як зазначено автором роботи [23], система банківських ризиків складається з двох підсистем: об'єкта ризику та суб'єкта ризику (рис. 2.1).

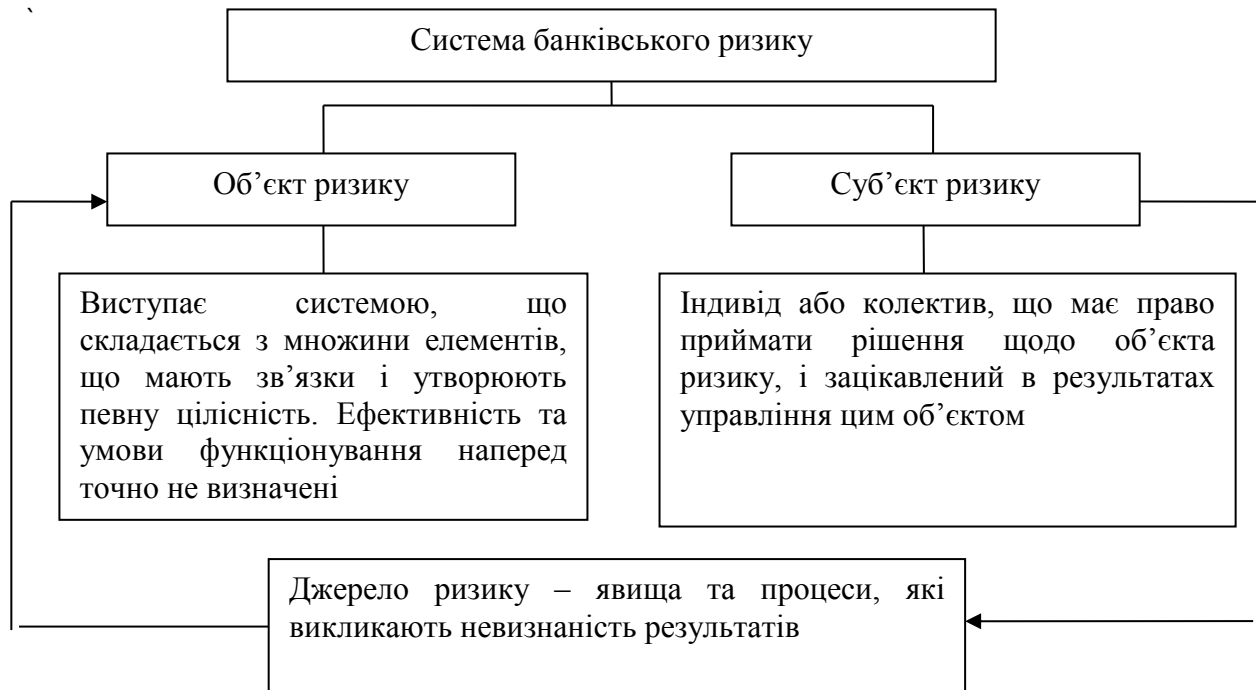


Рисунок 2.1 – Система банківських ризиків

Банк, що є об'єктом нагляду, підпадає під ризик порушення певних вимог відповідного законодавства, що також можуть бути наслідком або несвідомих дій, або умисного зловживання. Так, порушення нормативних вимог може бути пов'язане не лише з обслуговуванням клієнтів, а й з організацією внутрішньобанківської системи фінансового моніторингу чи його взаємодії з уповноваженим органом.

Поняття «банківський ризик» автором роботи [19] визначається як загроза втрати банком частини своїх ресурсів, недоодержаних доходів чи спричинення додаткових витрат у результаті здійснення фінансових операцій.

Ризик використання послуг фінансових установ для легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму – це ймовірність проведення банківських фінансових операцій, метою яких є маскування коштів

нелегітимного походження, приховування злочинних цілей їх подальшого використання, або ухилення від дотримання вимог відповідного законодавства.

Отримання збитків фінансовою установою внаслідок її участі в нелегальних та тіньових процесах виникає внаслідок реалізації наступних ризиків: ризик країни, ризик клієнта, ризик послуги.

Ризик країни (географічний) пов'язаний зі здійсненням фінансових операцій, що можуть не мати законної кінцевої мети, якщо одним з її учасників є суб'єкт, що має місце реєстрації / походження у/з країні (и), що віднесена до офшорних зон, або не бере участі у міжнародному співробітництві у сфері запобігання «відмиванню» коштів, чи є країною, якій притаманні недемократичні форми правління тощо.

Ризик клієнта – ймовірність того, що юридична або фізична особа скористається банківськими послугами в протиправних цілях, а саме, для відмивання коштів, отриманих кримінальним шляхом, та фінансування тероризму або реалізації інших форм злочинної економічної діяльності.

Ризик послуги виникає в тому випадку, якщо внаслідок надання банківської послуги трансформується економічна сутність транзакції, тобто змінюється напрямок та характер грошових потоків. Наприклад, у випадку якщо проведення розрахунків за імпорт без ввезення на митну територію країни покликана не опосередковувати обмін товарами чи послугами, а здійснювати непродуктивне виведення коштів з країни.

Перераховані типи ризику у своїй сукупності й формують ризик використання послуг банківських установ для легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму. При дослідженні ризик використання послуг банків для легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом доцільно враховувати і напрямок зв'язку. Під прямим зв'язком розуміється вплив однієї зі складових ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів, на певну категорія банківського ризику; а під зворотним зв'язком – вплив відповідної категорії банківського ризику на

складову вищезазначеного ризику (рис. 2.2). При цьому найбільш розповсюдженою є практика оцінки ризику країни та ризику, який становить конкретний клієнт для фінансової установи.

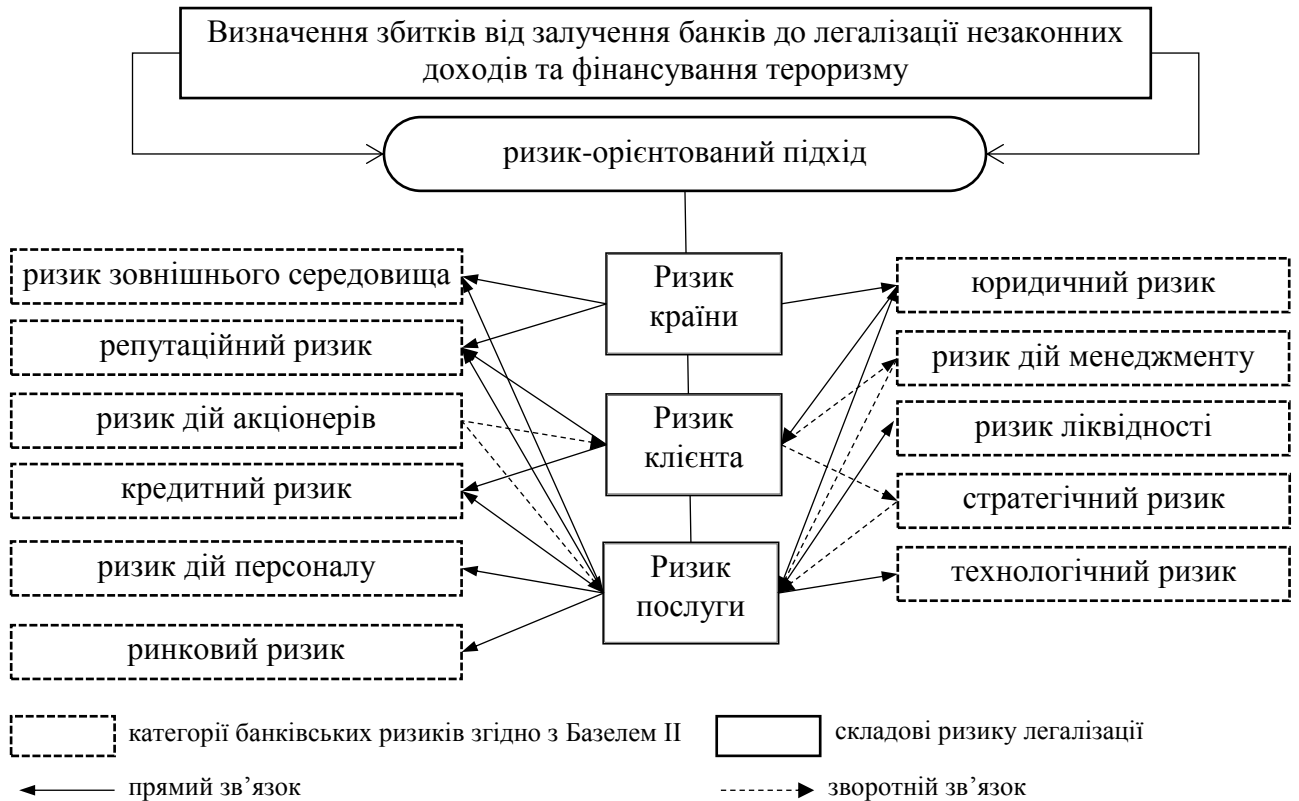


Рисунок 2.2 – Взаємозв'язок між складовими загальнобанківських ризиків та ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму

Більш детально проаналізуємо взаємозв'язки між складовими загальнобанківських ризиків та ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму:

– ризик країни та ризик зовнішнього середовища: у випадку, якщо один із учасників фінансової операції розташований чи походить з країни, яка віднесена до офшорних зон, або не бере участі у міжнародному співробітництві в сфері запобігання відмиванню коштів, чи є країною, якій притаманні недемократичні форми правління тощо, що і підвищує ризик країни, то

одночасно відбуватиметься й підвищення ризику зовнішнього середовища, який залежить від банку, партнерів, політичних та економічних чинників, зокрема, якщо трансакція здійснюється через країни, чії системи фінансового моніторингу мають не найкращі оцінки, оскільки саме їх резиденти можуть бути одночасно пов'язані з протиправною діяльністю, та використовувати недосконалість власного законодавства чи економічні диспропорції для невиконання чи часткового виконання зобов'язань за відповідною фінансовою операцією;

– ризик країни та репутаційний ризик: проведення «сумнівних» фінансових операцій за участю суб'єктів з окремих країн, може негативно вплинути на формування іміджу банку в уяві його клієнтів і відповідно підвищити репутаційний ризик. Зокрема, проведення фінансових операцій політично пов'язаними особами (іноземних країн);

– ризик країни та юридичний ризик: проведення фінансових операцій за участю суб'єктів з окремих країн може супроводжуватись підвищенням юридичного ризику через існування певних складностей та неузгодженостей в законодавстві різних країн, зміни нормативно-правової бази тощо;

– ризик клієнта та кредитний ризик: при неналежній, неповній ідентифікації клієнта, неадекватній оцінці його фінансового стану може відбутися, зокрема, підвищення ризику неповернення кредитів (кредитний ризик);

– ризик клієнта та стратегічний ризик: через неадекватні стратегічні рішення зростає ризик створення диспропорцій, що дозволять встановлювати небажані ділові відносини з клієнтами, які планують використати послуги банку в протиправних цілях;

– ризик клієнта та ризик дій менеджменту та акціонерів: через інтереси інсайдерів чи акціонерів, їх недостатній рівень професіоналізму може зрости ризик встановлення небажаних ділових відносин з клієнтами, які планують використати послуги банку в протиправних цілях. Крім того, незнання

менеджментом вимог законодавства може спричинити проведення неадекватної та невиправдано ризикової діяльності банку;

– ризик клієнта та репутаційний і юридичний ризик: ризик через неналежну, неповну ідентифікацію клієнта, неадекватну оцінку його фінансового стану може спричинити, зокрема, застосування санкцій до банку, що відобразиться на його іміджі і призведе до погіршення репутації;

– ризик послуги та ризик ліквідності: трансформація сутності фінансових операцій, зміна напрямків грошових потоків може спричинити підвищення відповідних складових фінансового ризику. Наприклад, якщо фінансові операції зі зняття готівкових коштів через касу банків спрямовані на отримання значних сум готівкових коштів, то це може спричинити зниження коефіцієнта миттєвої ліквідності тощо;

– ризик послуги та ринковий ризик: трансформація сутності фінансових операцій, зміна напрямків грошових потоків можуть спричинити підвищення відповідних складових фінансового ризику. Більше того, нові банківські продукти (електронний, телефонний банкінг, дистанційне обслуговування клієнтів) спричиняють зростання фінансового ризику в цілому;

– ризик послуги та кредитний ризик: ризик використання кредитних послуг банків для надання коштів нелегітимного походження законного вигляду. Зокрема, в разі, якщо клієнт, отримавши кредит чи відкривши кредитну лінію, здійснює дострокове погашення такого кредиту коштами нелегітимного походження, що окрім ризику відмивання коштів, зумовлює втрату економічної вигоди банку через недоотримані відсотки;

– ризик послуги та стратегічний ризик, ризик дій акціонерів та менеджменту: через неадекватні стратегічні дії, інтереси інсайдерів чи акціонерів, їх недостатній рівень професіоналізму може зрости ризик використання послуг банку для легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом або фінансування тероризму. Крім того, незнання менеджментом вимог законодавства може спричинити проведення неадекватної та невиправдано ризикової діяльності банку;

– ризик послуги та репутаційний ризик: проведення фінансових операцій сумнівного характеру може спричинити погіршення репутації банку. Наприклад, коли на депозит вносяться кошти нелегітимного походження; або такі кошти використовуються для погашення кредитів тощо; проведення фінансових операцій без очевидного економічного змісту: отримання кредитів під заставу депозиту тощо;

– ризик послуги та юридичний ризик: проведення фінансових операцій сумнівного характеру може спричинити, зокрема, санкції до банків з боку регулятивних чи інших державних органів;

– ризик послуги та ризик персоналу і технологічний ризик: ризики недостатнього рівня кваліфікації персоналу, шахрайських дій з його боку, неадекватності чи нестійкості програмного забезпечення можуть сприяти проведенню фінансових операцій сумнівного характеру;

– ризик послуги та ризик зовнішнього середовища: через певні політичні або економічні чинники існує можливість спроби трансформації характеру банківських послуг з протиправною метою.

Настання вище перерахованих ризиків, пов'язаних із використанням банківських послуг в легалізації кримінальних доходів, на практиці ймовірно призведе до наступних наслідків: зниження ринкової вартості акцій фінансової установи та її капіталізації, відмова банків-кореспондентів та інших контрагентів від співробітництва з банком з метою мінімізації власних ризиків, зменшення конкурентної позиції на ринку банківських послуг, відтоку корпоративних та індивідуальних клієнтів, затримка банківських платежів на період проведення перевірок регулюючими органами, погіршення фінансової стійкості та надійності банку та загалом його банкрутство, анулювання ліцензії на здійснення банківської діяльності.

Доведення факту залучення банківської установи до легалізації незаконних доходів ймовірно може призвести до застосування санкцій з боку міжнародних організацій, банків-кореспондентів та іноземних держав. Наприклад,

американським законодавством передбачено можливість застосування штрафних санкцій до банків, які навіть не функціонують на території США, проте їх операції мають незаконний характер.

Підсумовуючи, зазначимо, що ризик залучення фінансових установ до відмивання коштів, отриманих незаконним шляхом, та фінансування тероризму передбачає ймовірність отримання ними матеріальних збитків та репутаційних втрат внаслідок здійснення ними схемних операцій.

2.2 Науково-методичні засади до визначення ймовірних збитків від здійснення дій та/або процедур фінансовими установами з легалізації (відмивання) коштів

У попередньому пункті визначено ключові ризики банківської діяльності, реалізація яких на практиці призводить до різного роду втрат фінансовою установою. У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність до розробки методичного підходу до визначення ймовірнісних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ. Так, основою формалізації проведення зазначених розрахунків виступає наступна послідовність кроків:

1 етап. Формування ознакового простору основних індикаторів збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ з урахуванням як зовнішніх, так і внутрішніх змін зовнішнього середовища функціонування банківської установи. У рамках даного етапу виникає необхідність визначення як основних ризиків, притаманних банківській діяльності, так і переваг, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків.

2 етап. Вибір або розробка математичних моделей для надання кількісної характеристики кожного із виділених банківських ризиків. Даний етап передбачає того факту, що фактори ризику набувають як якісних, так і кількісних значень.

3 етап. Проведення співставлення репутаційних та матеріальних втрат з перевагами, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків. Представлення ідентифікованої відповідності здійснюється в табличному вигляді. Крім того, в рамках даного етапу виникає необхідність проведення аналізу чутливості релевантних факторів ризиків, притаманним банківським установам.

4 етап. Реалізація витратного підходу для релевантних факторів ризиків, які не надають можливості отримати відповідні переваги для банківських установ шляхом побудови витратних матриць та визначення імовірностей їх отримання в кожній конкретній ситуації.

5 етап. Формування дерева рішень можливих альтернатив виникнення негативних наслідків настання ризиків банківської діяльності.

Таким чином, дослідивши послідовність визначення ймовірнісних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ необхідно більш детально розглянути формалізацію наведених етапів та визначити математичне забезпечення для реалізації кожного з них.

Так, в розрізі аналізованих релевантних факторів ризиків необхідно виділити наступні групи аналізу:

1) загальні ризики (фактори, що характеризують макроекономічне та політичне середовище в Україні, а також по суті опосередковано визначають схильність фінансових установ до здійснення підозрілих операцій):

- рівень корупції в країні (Z1);
- рівень стабільності економічної ситуації (Z2);
- рівень політичної стабільності в країні (Z3);

- рівень добробуту населення (Z4);
- рівень розвитку інформаційних технологій (Z5)

2) специфічні ризики (фактори впливу на діяльність банку, які, з одного боку, виступають причиною проведення схемних операцій (прямий зв'язок), а, з іншого характеризують наслідки використання банківських послуг в легалізації незаконних доходів та фінансування тероризму (зворотній зв'язок). Оцінювання ризику легалізації коштів незаконним шляхом доцільно розглядати з позиції впливу ризику країни, ризику послуги та ризику клієнта, які в свою чергу характеризуються низкою банківських ризиків:

- ризик ліквідності (S1);
- ринковий ризик (S2);
- кредитний ризик (S3);
- стратегічний ризик (S4);
- ризик дій акціонерів (S5);
- ризик дій менеджменту (S6);
- репутаційний ризик (S7);
- юридичний ризик (S8);
- ризик персоналу (S9);
- технологічний ризик (S10);
- ризик зовнішнього середовища (S11).

У випадку уникнення або подолання наслідків впливу загальних, специфічних ризиків та ризиків країни, клієнта, послуги банківська установа отримує наступний перелік переваг: нарощування обсягів фінансових потоків; розширення клієнтської бази банку; інтенсифікація попиту на банківські послуги; збереження ліцензії на здійснення банківських послуг; стабільне функціонування фінансової установи; співпраця з міжнародними партнерами тощо.

Дослідження та ідентифікація найбільш вагомих ризиків, притаманних банківській діяльності, а також переваг, отриманих в наслідок їх уникнення та

подолання, є основою проведення наступного етапу реалізації методичного підходу до визначення ймовірнісних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ і відповідно побудови таблиці відповідності (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Встановлення відповідності досягнутих переваг банківської установи внаслідок подолання притаманних їй ризиків, які обумовлюють отримання даних переваг

Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності						
Релевантні фактори ризиків, які властиві банківській діяльності	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Загальні						
Z1	z_{11}	z_{12}	z_{13}	z_{14}	z_{15}	z_{16}
Z2	z_{21}	z_{22}	z_{23}	z_{24}	z_{25}	z_{26}
Z3	z_{31}	z_{32}	z_{33}	z_{34}	z_{35}	z_{36}
Z4	z_{41}	z_{42}	z_{43}	z_{44}	z_{45}	z_{46}
Z5	z_{51}	z_{52}	z_{53}	z_{54}	z_{55}	z_{56}
Специфічні						
S1	s_{11}	s_{12}	s_{13}	s_{14}	s_{15}	s_{11}
S2	s_{21}	s_{22}	s_{23}	s_{24}	s_{25}	s_{21}
...
S11	s_{111}	s_{112}	s_{113}	s_{114}	s_{115}	s_{111}

Розглядаючи математичні позначення, наведені в табл. 2.1 необхідно зазначити, що їх визначення проводиться наступним чином (формула 2.1-2.5):

- в розрізі групи загальних ризиків:

$$z_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } i\text{-й релевантний фактор ризиків надає } j\text{-ту перевагу} \\ 0, \text{ якщо } i\text{-й релевантний фактор ризиків не надає } j\text{-тої переваги} \end{cases} \quad (2.1)$$

- в розрізі групи специфічних ризиків:

$$s_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } i\text{-й релевантний фактор ризиків надає } j\text{-ту перевагу} \\ 0, \text{ якщо } i\text{-й релевантний фактор ризиків не надає } j\text{-тої переваги} \end{cases} \quad (2.2)$$

Дослідивши загальні підходи до встановлення відповідності досягнутих переваг банківської установи внаслідок подолання притаманних їй діяльності ризиків релевантним факторам, які обумовлюють отримання даних переваг розглянемо наступні правила формалізації даної відповідності для кожного з аналізованих факторів.

Рівень корупції (Z1) характеризує ступінь використання службових повноважень чи інших пов'язаних з цим можливостей з метою отримання неправомірної вигоди. Високий рівень корупції в країні створює сприятливі умови для розвитку економічної злочинності та ускладнює процес боротьби з цим явищем, оскільки більшість схем організовується за підтримки адміністративного ресурсу.

Таблиця 2.2 – Відповідність переваг банківської установи загальним факторам ризиків її діяльності в розрізі аналізу рівня корупції в країні

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Високий	$z_{11}=0$	$z_{12}=0$	$z_{13}=0$	$z_{14}=0$	$z_{15}=0$	$z_{16}=0$
Помірний	$z_{11}=1$	$z_{12}=1$	$z_{13}=1$	$z_{14}=1$	$z_{15}=1$	$z_{16}=1$
Низький	$z_{11}=1$	$z_{12}=1$	$z_{13}=1$	$z_{14}=1$	$z_{15}=1$	$z_{16}=1$

Для оцінювання рівня корупції обрано індекс сприяння корупції, що на щорічній основі розраховується міжнародною організацією Transparency International. Даний показник варіюється від 0 до 100%, чим менше значення, чим рівень корупції є вищим. В Україні у 2016 р. індекс сприяння корупції становить 29%, тоді як у розвинених країнах світу – більше 80%. Варто відзначити, що за останні 10 років в Україні фактично не відбулося поліпшення

стану боротьби з корупцією в суспільстві. Виходячи з цього, враховувати вплив корупції в країні при дослідженні процесів легалізації кримінальних доходів із залучення фінансових послуг є вкрай важливим. У межах даного дослідження рівень корупції в країні запропоновано проводити градацію на: високий (0–33%), помірний (33–66%) та низький (66–100%).

Наступний загальний ризик, що визначає схильність фінансових установ до участі в легалізації кримінальних доходів – стабільність економічної ситуації (Z2), що характеризується наступними станами: економічний спад, економічний підйом, стабілізація економічної ситуації (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Відповідність переваг банківської установи загальним факторам ризиків її діяльності в розрізі аналізу стабільності економічної ситуації

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Економічний підйом	$z_{21} = 1$	$z_{22} = 1$	$z_{23} = 1$	$z_{24} = 1$	$z_{25} = 1$	$z_{26} = 1$
Економічний спад	$z_{21} = 0$	$z_{22} = 0$	$z_{23} = 0$	$z_{24} = 0$	$z_{25} = 0$	$z_{26} = 0$
Стабілізація економічної ситуації	$z_{21} = 0$	$z_{22} = 0$	$z_{23} = 1$	$z_{24} = 1$	$z_{25} = 0$	$z_{26} = 1$

Кількісним визначенням рівня стабільності економічної ситуації в країні обрано індекс економічної свободи, що щорічно розраховується Wall Street Journal і Heritage Foundation. Даний індекс оцінюється за шкалою від 0 до 100, при цьому більше значення даного показника відповідає вищій економічній свободі.

Рівень політичної стабільності в країні (Z3) визначає ефективність взаємовідносин основних представників влади та органів управління, а також

здатності політичної влади швидко та адекватно реагувати на різноманітні події, зберігаючи необхідний рівень згоди між ключовими політичними партіями. Для обрахунку рівня політичної стабільності обрано міжнародний індекс недієздатності держави, який на періодичній основі визначається Фондом миру. Розглядаючи політичну ситуацію в країні з позиції поширення процесів з легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму, то основні закономірності представлені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Відповідність переваг банківської установи загальним факторам ризиків її діяльності в розрізі аналізу рівня політичної стабільності

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Високий	$z_{31}=1$	$z_{32}=1$	$z_{33}=1$	$z_{34}=1$	$z_{35}=1$	$z_{36}=1$
Низький	$z_{31}=0$	$z_{32}=0$	$z_{33}=0$	$z_{34}=0$	$z_{35}=0$	$z_{36}=0$

Рівень добробуту населення (Z4) є ключовим індикатором соціально-економічного розвитку країни, що визначає ступінь забезпеченості населення матеріальними та нематеріальними благами та спроможність їх використання для задоволення власних потреб. Зниження рівня добробуту призводить до посилення соціальної напруги в країні та поширення злочинності в суспільстві. Добробут населення запропоновано оцінювати на основі індексу людського розвитку, що публікується у звітах ООН та характеризує рівень освіченості, довголіття населення та забезпечення їх правами. Залежно від значення індексу людського розвитку країну прийнято класифікувати за наступною градацією: дуже високий, високий, середній, низький (табл.2.5).

Таблиця 2.5 – Відповідність переваг банківської установи загальним факторам ризиків її діяльності в розрізі рівня добробуту населення

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Дуже високий	$z_{41}=1$	$z_{42}=1$	$z_{43}=1$	$z_{44}=1$	$z_{45}=1$	$z_{46}=1$
Високий	$z_{41}=1$	$z_{42}=1$	$z_{43}=1$	$z_{44}=1$	$z_{45}=1$	$z_{46}=1$
Середній	$z_{41}=0$	$z_{42}=0$	$z_{43}=0$	$z_{44}=1$	$z_{45}=1$	$z_{46}=1$
Низький	$z_{41}=0$	$z_{42}=0$	$z_{43}=0$	$z_{44}=1$	$z_{45}=0$	$z_{46}=1$

Рівень розвитку інформаційних технологій (Z5) відображає ступінь активності впровадження програмно-технічних засобів у різні сфери господарювання з метою збирання, обробки, розповсюдження та використання інформації. Активний розвиток інформаційних технологій, використання цифрової валюти створює умови для залучення фінансових установ до легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Відповідність переваг банківської установи загальним факторам ризиків її діяльності в розрізі рівня розвитку інформаційних технологій

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Низький	$z_{51}=0$	$z_{52}=0$	$z_{53}=0$	$z_{54}=1$	$z_{55}=1$	$z_{56}=1$
Середній	$z_{51}=1$	$z_{52}=1$	$z_{53}=1$	$z_{54}=1$	$z_{55}=1$	$z_{56}=1$
Високий	$z_{56}=1$	$z_{52}=1$	$z_{53}=1$	$z_{54}=1$	$z_{55}=1$	$z_{56}=1$

Визначивши правила встановлення відповідності між загальними факторами ризику банківської діяльності та отриманих переваг в наслідок їх

подолання актуальності набуває аналіз специфічних факторів ризиків які ймовірно можуть наступити при здійсненні банками фіктивних операцій і, як результат, визначення бінарних характеристик, які їх описують (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Відповідність переваг банківської установи специфічним факторам ризиків її діяльності

	Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності					
Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Ризик ліквідності						
Високий	$s_{11}=0$	$s_{12}=0$	$s_{13}=0$	$s_{14}=1$	$s_{15}=0$	$s_{16}=1$
Середній	$s_{11}=1$	$s_{12}=1$	$s_{13}=1$	$s_{14}=1$	$s_{15}=0$	$s_{16}=1$
Низький	$s_{11}=1$	$s_{12}=1$	$s_{13}=1$	$s_{14}=1$	$s_{15}=1$	$s_{16}=1$
Ринковий ризик						
Високий	$s_{21}=0$	$s_{22}=0$	$s_{23}=0$	$s_{24}=0$	$s_{25}=0$	$s_{26}=1$
Середній	$s_{21}=1$	$s_{22}=0$	$s_{23}=1$	$s_{24}=1$	$s_{25}=0$	$s_{26}=1$
Низький	$s_{21}=1$	$s_{22}=1$	$s_{23}=1$	$s_{24}=1$	$s_{25}=1$	$s_{26}=1$
Кредитний ризик						
Високий	$s_{31}=0$	$s_{32}=0$	$s_{33}=0$	$s_{34}=0$	$s_{35}=0$	$s_{36}=1$
Середній	$s_{31}=1$	$s_{32}=1$	$s_{33}=1$	$s_{34}=1$	$s_{35}=1$	$s_{36}=1$
Низький	$s_{31}=1$	$s_{32}=1$	$s_{33}=1$	$s_{34}=1$	$s_{35}=1$	$s_{36}=1$
Стратегічний ризик						
Високий	$s_{41}=0$	$s_{42}=0$	$s_{43}=0$	$s_{44}=0$	$s_{45}=0$	$s_{46}=0$
Середній	$s_{41}=1$	$s_{42}=0$	$s_{43}=1$	$s_{44}=0$	$s_{45}=0$	$s_{46}=0$
Низький	$s_{41}=1$	$s_{42}=1$	$s_{43}=1$	$s_{44}=1$	$s_{45}=1$	$s_{46}=1$
Ризик дій акціонерів						
Високий	$s_{51}=0$	$s_{52}=0$	$s_{53}=0$	$s_{54}=0$	$s_{55}=0$	$s_{56}=0$
Середній	$s_{51}=1$	$s_{52}=0$	$s_{53}=1$	$s_{54}=0$	$s_{55}=0$	$s_{56}=0$
Низький	$s_{51}=1$	$s_{52}=1$	$s_{53}=1$	$s_{54}=1$	$s_{55}=1$	$s_{56}=1$
Ризик дій менеджменту						
Високий	$s_{61}=0$	$s_{62}=0$	$s_{63}=0$	$s_{64}=0$	$s_{65}=0$	$s_{66}=0$
Середній	$s_{61}=1$	$s_{62}=0$	$s_{63}=0$	$s_{64}=1$	$s_{65}=1$	$s_{66}=1$
Низький	$s_{61}=1$	$s_{62}=1$	$s_{63}=1$	$s_{64}=1$	$s_{65}=1$	$s_{66}=1$

Продовження таблиці 2.7

Релевантні фактори ризиків	Нарощування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Репутаційний ризик						
Високий	$s_{71}=0$	$s_{72}=0$	$s_{73}=0$	$s_{74}=0$	$s_{75}=0$	$s_{76}=0$
Середній	$s_{71}=0$	$s_{72}=0$	$s_{73}=0$	$s_{74}=0$	$s_{75}=1$	$s_{76}=0$
Низький	$s_{71}=1$	$s_{72}=1$	$s_{73}=1$	$s_{74}=1$	$s_{75}=1$	$s_{76}=1$
Юридичний ризик						
Високий	$s_{81}=0$	$s_{82}=0$	$s_{83}=0$	$s_{84}=0$	$s_{85}=0$	$s_{86}=0$
Середній	$s_{81}=0$	$s_{82}=0$	$s_{83}=0$	$s_{84}=0$	$s_{85}=1$	$s_{86}=0$
Низький	$s_{81}=1$	$s_{82}=1$	$s_{83}=1$	$s_{84}=1$	$s_{85}=1$	$s_{86}=1$
Ризик персоналу						
Високий	$s_{91}=0$	$s_{92}=0$	$s_{93}=0$	$s_{94}=0$	$s_{95}=0$	$s_{96}=0$
Середній	$s_{91}=0$	$s_{92}=0$	$s_{93}=1$	$s_{94}=1$	$s_{95}=1$	$s_{96}=1$
Низький	$s_{91}=1$	$s_{92}=1$	$s_{93}=1$	$s_{94}=1$	$s_{95}=1$	$s_{96}=1$
Технологічний ризик						
Високий	$s_{101}=0$	$s_{102}=0$	$s_{103}=0$	$s_{104}=1$	$s_{105}=0$	$s_{106}=1$
Середній	$s_{101}=0$	$s_{102}=0$	$s_{103}=1$	$s_{104}=1$	$s_{105}=1$	$s_{106}=1$
Низький	$s_{101}=1$	$s_{102}=1$	$s_{103}=1$	$s_{104}=1$	$s_{105}=1$	$s_{106}=1$
Ризик зовнішнього середовища						
Високий	$s_{111}=0$	$s_{112}=0$	$s_{113}=0$	$s_{114}=1$	$s_{115}=1$	$s_{116}=1$
Середній	$s_{111}=1$	$s_{112}=1$	$s_{113}=1$	$s_{114}=1$	$s_{115}=1$	$s_{116}=1$
Низький	$s_{111}=1$	$s_{112}=1$	$s_{113}=1$	$s_{114}=1$	$s_{115}=1$	$s_{116}=1$

Переходячи до 4 етапу методичного підходу до визначення ймовірнісних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ, перейдемо до застосування витратного підходу для базових факторів ризиків, які не надають можливості отримати відповідні переваги на ринку банківських послуг шляхом побудови витратних матриць та визначення імовірностей їх отримання в кожній конкретній ситуації. На даному етапі виникає необхідність побудови таблиці витрат з відповідними умовними позначеннями (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Обсяги витрат банківської установи як результат настання негативних наслідків дії ризиків, притаманних банківській діяльності

Переваги, які отримує банківська установа у випадку уникнення або подолання наслідків впливу ризиків, притаманним банківській діяльності						
Релевантні фактори ризиків	Нарошування обсягів фінансових потоків (P1)	Розширення клієнтської бази банку (P2)	Інтенсифікація попиту на банківські послуги (P3)	Збереження ліцензії на здійснення банківських послуг (P4)	Стабільне функціонування фінансової установи (P5)	Співпраця з міжнародними партнерами (P6)
Загальні						
Z1	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
Z2	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
Z3	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
Z4	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
Z5	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
Специфічні						
S1	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
S2	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}
...
S11	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}	v_{lj}

Значення, наведені в таблиці 2.8, пропонується обраховувати наступним чином:

1) для групи загальних ризиків:

$$v_{lj} \Big|_{l=1 \div 5, j=1 \div 6} = \begin{cases} L_{lj} & |_{1-z_{lj}=1} \\ 0 & |_{1-z_{lj}=0} \end{cases} \quad (2.3)$$

де $v_{lj} \Big|_{l=1 \div 5, j=1 \div 6}$ – індикатор витрат банківської установи як результат настання негативних наслідків дії групи загальних ризиків, притаманних банківській діяльності;

L_{lj} – обсяг витрат, які несе банківська установи у випадку невиконання встановлених вимог в розрізі рівня корупції в країні, рівня стабільності економічної ситуації, рівня політичної стабільності в країні, рівня добробуту населення та рівня розвитку інформаційних технологій.

2) для групи специфічних ризиків:

$$v_{lj} \mid_{l=6 \div 16, j=1 \div 6} = \begin{cases} L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1} \\ 0 \mid_{1-s_{ij}=0} \end{cases} \quad (2.4)$$

де $v_{lj} \mid_{l=6 \div 16, j=1 \div 6}$ – індикатор витрат банківської установи як результат настання негативних наслідків дії групи специфічних ризиків, притаманних банківській діяльності;

L_{lj} – обсяг витрат, які несе банківська установи у випадку невиконання встановлених вимог в розрізі ризику ліквідності, ринкового ризику, кредитного ризику, стратегічного ризику, ризику дій акціонерів, ризику дій менеджменту, репутаційного ризику, юридичного ризику, ризику персоналу, технологічного ризику, ризику зовнішнього середовища.

На базі наведених вище таблиці 2.8 та формул 2.6-2.10, перейдемо послідовно до побудови витратних матриць та визначення імовірностей їх отримання в кожній конкретній ситуації:

– для загальних ризиків:

$$L = \begin{matrix} \min \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} \\ \dots \\ \max \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} \end{matrix} \left(\begin{matrix} \min \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} + \min \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} & \dots & \min \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} + \max \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} \\ \dots & \dots & \dots \\ \max \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} + \min \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} & \dots & \max \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} + \max \{L_{lj} \mid_{1-z_{ij}=1}\} \end{matrix} \right) \quad (2.5)$$

– для специфічних ризиків:

$$L = \begin{matrix} \min \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} \\ \dots \\ \max \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} \end{matrix} \left(\begin{matrix} \min \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} + \min \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} & \dots & \min \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} + \max \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} \\ \dots & \dots & \dots \\ \max \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} + \min \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} & \dots & \max \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} + \max \{L_{lj} \mid_{1-s_{ij}=1}\} \end{matrix} \right) \quad (2.6)$$

де L - матриця витрат банківської установи при різних комбінаціях виникнення негативних наслідків настання ризиків;

Крім того, необхідно зазначити, що розрахунок імовірностей проводиться як співвідношення між кількістю звітних періодів, в яких відбувалось виникнення певної статті витрат та загальної кількості розглянутих звітних періодів. Отже, провівши ранжування імовірностей виникнення втрат від використання послуг банків у легалізації незаконно отриманих коштів, від максимального до мінімального значення формується матриця альтернатив можливих імовірнісних значень як добуток попарно взятих величин імовірностей:

– для загальних ризиків:

$$P = \begin{pmatrix} \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \\ \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] & \dots & \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \\ \dots & \dots & \dots \\ \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \\ \dots & \dots & \dots \\ \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \end{pmatrix} \quad (2.7)$$

– для специфічних ризиків:

$$P = \begin{pmatrix} \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \\ \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] & \dots & \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \\ \dots & \dots & \dots \\ \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \\ \dots & \dots & \dots \\ \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] & \dots & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \end{pmatrix} \quad (2.8)$$

де P – імовірність виникнення витрат банківської установи в кожній конкретній ситуації.

Переходячи до визначення сум витрат, обсяги яких не будуть перевищувати певну заздалегідь встановленого значення, що дозволяє сформувати певний резервний фонд, виникає необхідність проведення наступних наведених нижче обчислень. Математично реалізацію даного етапу пропонується здійснити на базі формування дерева рішень можливих альтернатив виникнення негативних наслідків настання ризиків банківської діяльності:

– для загальних ризиків:

$$R = \left\{ \begin{array}{ccc} \min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\} + & \min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\} + & \max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\} + \\ + \min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\} & \dots & + \max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\} \\ \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \times \\ \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] & \dots & \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-z_{ij}=1}\}] \end{array} \right\} \quad (2.9)$$

– для специфічних ризиків:

$$R = \left\{ \begin{array}{ccc} \min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\} + & \min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\} + & \max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\} + \\ + \min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\} & \dots & + \max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\} \\ \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times & \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \times \\ \times \max P[\min \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] & \dots & \times \min P[\max \{L_{lj} |_{1-s_{ij}=1}\}] \end{array} \right\} \quad (2.10)$$

На основі імовірності виникнення кожного з видів втрат та їх обсягів менеджмент банку має можливість: по-перше, вжити превентивних заходів щодо попередження залучення банківських послуг до легалізації незаконних доходів з метою уникнення або мінімізації прогнозованих витрат; по-друге, за умови неможливості протидії впливу ризиків банківської діяльності, сформувати резервний фонд в обсязі достатньому для їх подолання.

Виходячи з особливостей формування резервного фонду, що полягає у побудові дерева рішень можливих альтернатив покриття витрат за рахунок акумульованих ресурсів, та враховує два аспекти: 1) обсяг витрат, які планується покрити за рахунок резервного фонду – прогнозованої величини резервного фонду для різних імовірнісних ситуацій; 2) імовірність того, що коштів сформованого резервного фонду буде достатньо для покриття витрат в повному обсязі в усіх можливих ситуаціях. Формалізація даного процесу приймає наступний вигляд:

– для загальних ризиків:

3 ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКІВ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КОШТІВ, ОТРИМАНИХ НЕЗАКОННИМ ШЛЯХОМ, ЧЕРЕЗ ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ

Формування методики визначення ризику легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом, через фінансову систему України є тільки базовим етапом формування ефективної системи фінансового моніторингу в країні. Значної актуальності в процесі розробки дієвої стратегії протидії незаконним операціям через фінансову систему України є прогнозування ризику легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом. Саме прогноз імовірності залучення фінансових установ до легалізації коштів отриманих незаконним шляхом виступає тією методичною основою розробки державних заходів зменшення досліджуваного ризику та організації легально функціонуючої фінансової системи України.

Обираючи необхідний інструментарій прогнозування ризику використання послуг фінансових установ з метою легалізації кримінальних доходів, зауважимо, що існуючий математичний інструментарій у вигляді: традиційних методів лінійного і нелінійного прогнозування, дискримінантного аналізу, нечіткої логіки, а також новітніх підходів – Байєсівські та нейронні мережі, на нашу думку не відповідають сучасним вимогам оцінки досліджуваного ризику. В умовах розвитку інформаційних технологій та цифровізації більшості фінансових процесів, актуально використовувати комбінацію різних підходів до прогнозування, причому один з них обов'язково повинен включати новітній програмний модуль. Виходячи з цього, нами запропоновано для ідентифікації можливих коливальних тенденцій та особливостей розвитку показника застосовувати Google Trends, а для визначення напрямку подальшої тенденції розвитку показника – побудову лінію тренда.

Таким чином, по-перше, спрогнозуємо послідовно 45 показників характеристики ризику залучення фінансових установ до легалізації коштів

отриманих незаконним шляхом, по-друге, розрахувати за наведеної вище методикою безпосередньо ризик легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом, через фінансову систему України.

Отже, прогнозування рівнів часових рядів оцінювання ризиків легалізації коштів, отриманих незаконним шляхом, через фінансову систему України пропонується на основі декомпозиції на базі виділення трендової компоненти побудовою лінії тренду вихідного часового ряду та ідентифікації коливальної компоненти на основі гугл трендів запитів інтернет користувачів до розглянутої категорії. Проведена декомпозиція кожного із часових рядів виступає базою проведення подальшої екстраполяції їх рівнів на 2017-2019 рр.

Переходячи до прогнозування показників характеристики ризику використання послуг банків з метою легалізації кримінальних доходів зауважимо, що детальний приклад даного процесу представимо для чинників групи «клієнти», до якої входять показники К6-К9, практичні розрахунки по всім іншим прогнозним значенням показників наведено в додатку В.

Таким чином, переходячи до прогнозування значень показника К6 (кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн.) на період з 2017 по 2019 років за допомогою побудови гугл тренду запитів інтернет- користувачів. Так, на даному етапі виникає необхідність, по-перше, дослідження трендової компоненти шляхом застосування інструментарію MS Excel «Додати лінію тренда». Досліджуваний часовий ряд має основну тенденцію у вигляді поліному другого ступеня, наведеному на рисунку 3.1. Розглядаючи перспективні значення кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, можна зазначити про очікувану спадну тенденцію на найближчі три роки до рівня 1,6 млн. Ідентифікований напрямок динамічних змін зазначеного показника пропонується обрати при подальшому розрахунку рівнів ряду за період 2017-2019 рр. за допомогою побудови гугл трендів.

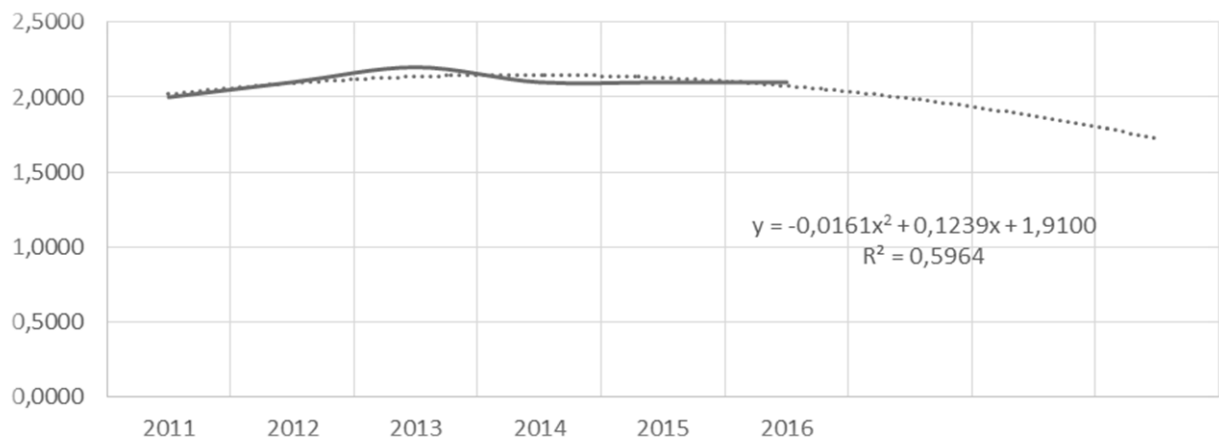


Рисунок 3.1 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К6 (кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн)

Наступним кроком даного етапу виступає побудова гугл тренду за запитом «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання». Для цього за допомогою інструментарію Google Trends <https://trends.google.com.ua/trends/> сформуємо графік динаміки помісячних запитів, починаючи з січня 2011 р. (рисунок 3.2). Оскільки вхідний часовий ряд «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання», представлений в розрізі річних даних, тому виникає необхідність агрегування помісячних даних у річні шляхом усереднення за допомогою середньої арифметичної простої.

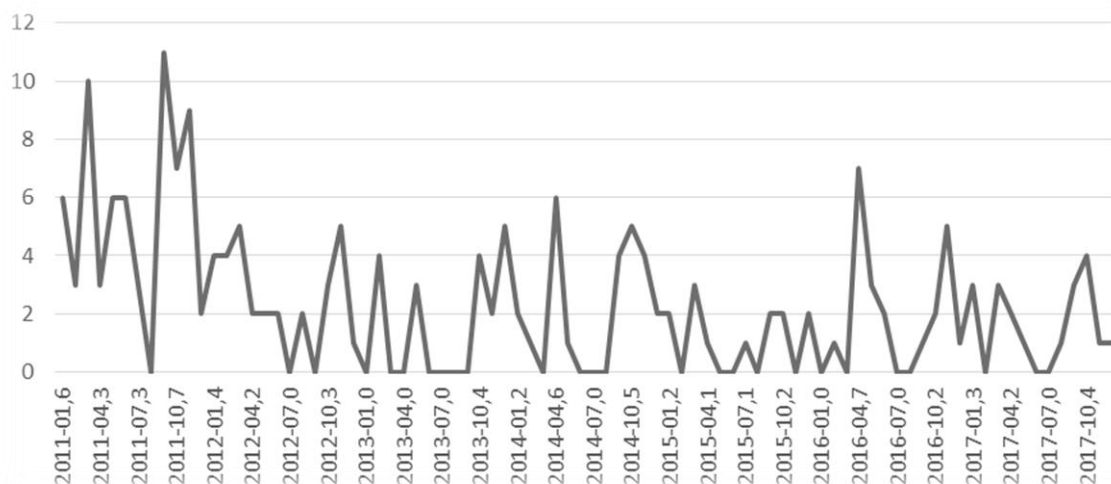


Рисунок 3.2 – Гугл тренд за запитом «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання»

Значення показника гугл тренду запитів «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання» наведені в абсолютних величинах, що не дозволяє дослідити динаміки змін даного показника, релевантної для подальшого прогнозування. Зазначений недолік актуалізує доцільність визначення ланцюгового показника росту, коли кожен поточний рівень часового ряду ділиться на попередній. Результати проведених розрахунків пропонується представити в табличному вигляді (графа «Гугл тренд» таблиці 3.1).

Значення показника гугл тренду запитів «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання» представлені за період з 2011 по 2017 рр., тому виникає необхідність обчислення прогнозних значень на наступні два роки 2018 та 2019.

З цією метою проведемо декомпозицію даного часового ряду в розрізі виокремлення трендової компоненти шляхом застосування інструментарію MS Excel «Додати лінію тренда». На базі побудованої лінії тренду (рисунок 3.3) розрахуємо значення гугл тренду за 2018 та 2019 роки, представлені в рядках 2018, 2019 у стовбці «Гугл тренд» таблиці 3.1.

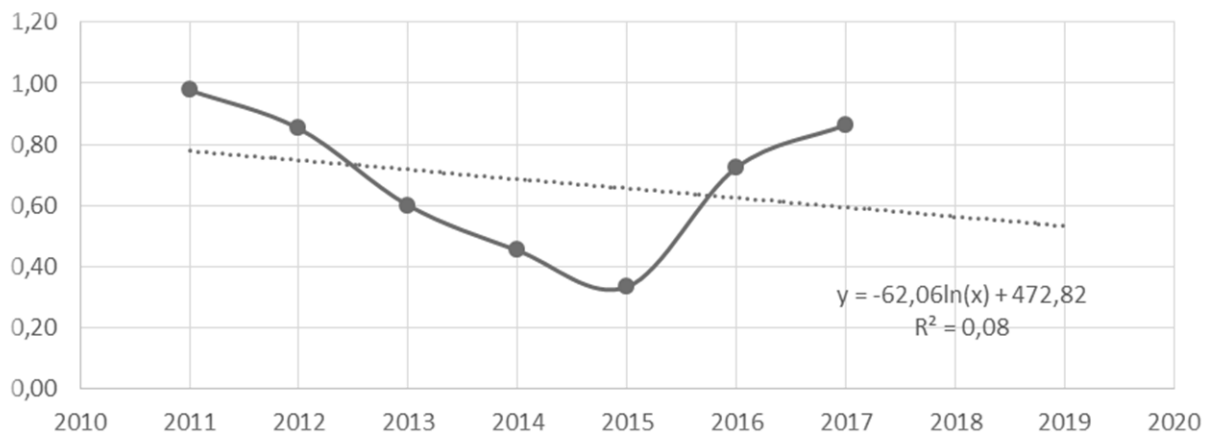


Рисунок 3.3– Трендова компонента часового ряду за запитом «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання»

Таблиця 3.1 – Фактичні та прогнозні значення показника «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання», млн.

Рік	Кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн	Гугл тренд	Прогноз
2011	2,0000	0,98	
2012	2,1000	0,85	
2013	2,2000	0,60	
2014	2,1000	0,45	
2015	2,1000	0,33	
2016	2,1000	0,72	
2017		0,8643	2,0964
2018		0,8569	2,0786
2019		0,8496	2,0608

Узагальнюючи наведений вище алгоритм визначення прогнозних значень показника «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання», за допомогою застосування гугл трендів, математичний інструментарій даного етапу запишемо у вигляді формул:

$$\begin{aligned}
 \tau_{2017} &= (-14.81 \cdot \ln I_{2017} + 113.559) \cdot (0.05 \cdot \ln I_{2017} + 2.0451) \\
 \tau_{2018} &= (-14.81 \cdot \ln I_{2018} + 113.559) \cdot (0.05 \cdot \ln I_{2018} + 2.0451) \\
 \tau_{2019} &= (-14.81 \cdot \ln I_{2019} + 113.559) \cdot (0.05 \cdot \ln I_{2019} + 2.0451)
 \end{aligned}
 \tag{3.1}$$

де τ_{2017} , τ_{2018} , τ_{2019} – прогнозні значення показника «кількість клієнтів - суб'єктів господарювання», за 2017, 2018 та 2019 рр.;

I_{2018} – індекс року.

Переходячи до прогнозування значень показника К7 «кількість клієнтів – фізичних осіб», млн на період з 2017 по 2019 років за допомогою побудови гугл тренду запитів, зауважимо, що досліджуваний часовий ряд має основну тенденцію у вигляді степеневі функції, наведеному на рисунку 3.4. Розглядаючи перспективні значення кількість клієнтів – фізичних осіб, можна зазначити про очікувану спадну тенденцію на найближчі три роки до рівня 50 млн. Ідентифікований напрямок динамічних змін зазначеного показника пропонується обрати при подальшому розрахунку рівнів ряду за період 2017-2019 рр. за допомогою побудови гугл трендів.

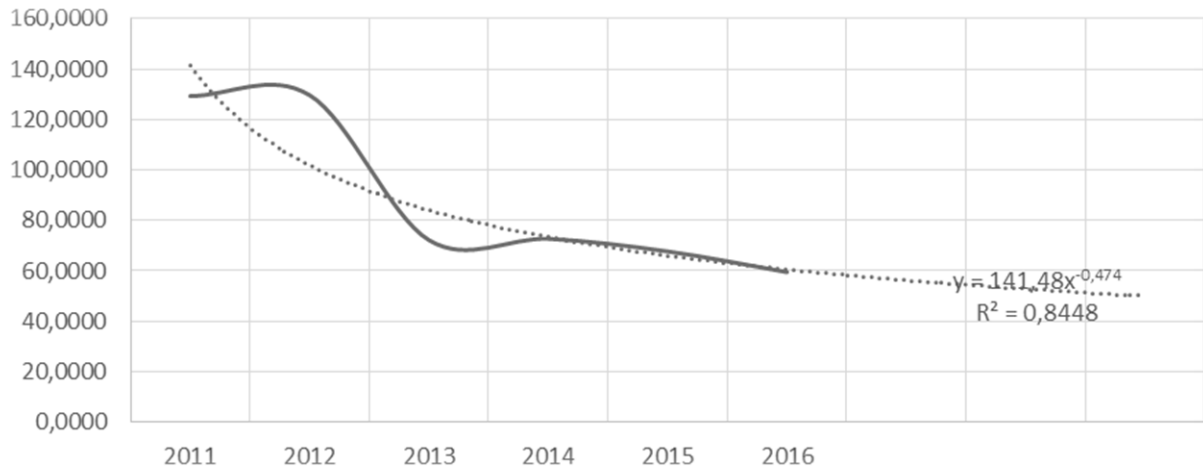


Рисунок 3.4 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К7 (кількість клієнтів – фізичних осіб, млн)

Наступним кроком виступає побудова гугл тренду за запитом «кількість клієнтів – фізичних осіб». Для цього за допомогою інструментарію Google Trends <https://trends.google.com.ua/trends/> сформуємо графік динаміки помісячних запитів, починаючи з січня 2011 р. (рисунок 3.5).

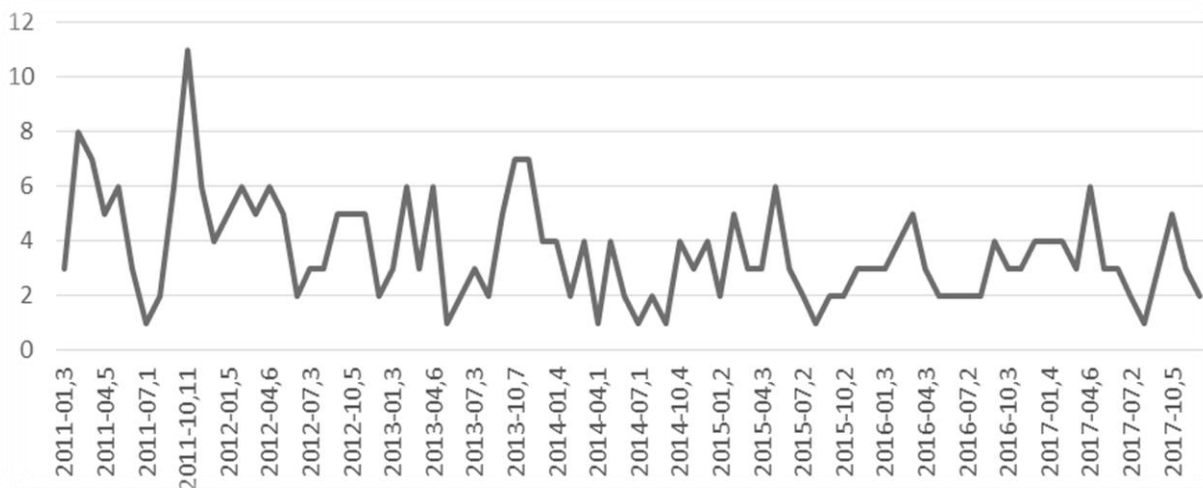


Рисунок 3.5 – Гугл тренд за запитом «кількість клієнтів – фізичних осіб»

Визначення ланцюгового показника росту, коли кожен поточний рівень часового ряду ділиться на попередній представлено в табличному вигляді (графа «Гугл тренд» таблиці 3.2).

Значення показника гугл тренду запитів «кількість клієнтів – фізичних осіб» представлені за період з 2011 по 2017 рр., тому виникає необхідність обчислення прогнозних значень на наступні два роки 2018 та 2019.

На базі побудованої лінії тренду (рисунок 3.6) розрахуємо значення гугл тренду за 2018 та 2019 роки, представлені в рядках 2018, 2019 у стовбці «Гугл тренд» таблиці 3.2.

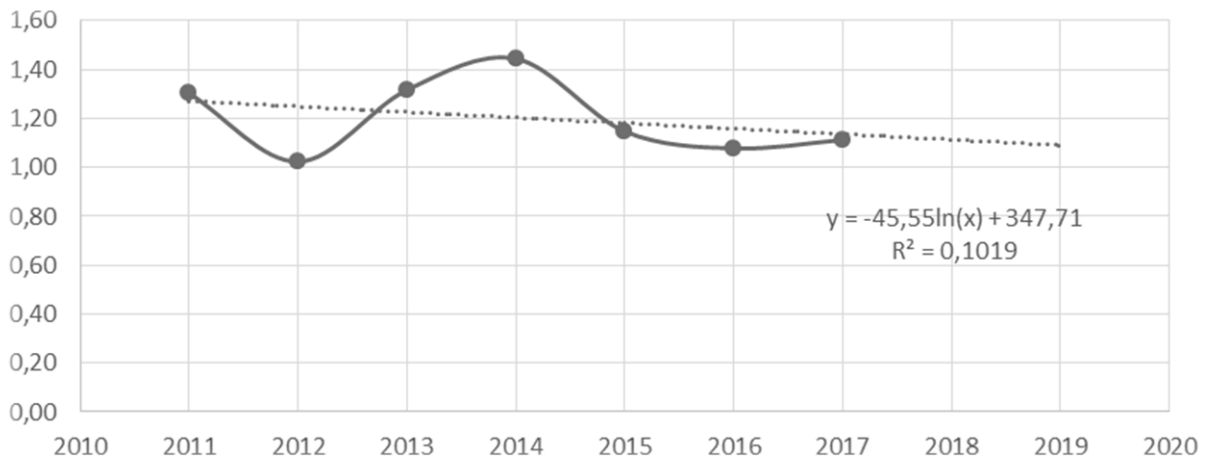


Рисунок 3.6 – Трендова компонента часового ряду за запитом «кількість клієнтів – фізичних осіб»

Таблиця 3.2 – Фактичні та прогнозні значення показника «кількість клієнтів – фізичних осіб», млн.

Рік	Кількість клієнтів – фізичних осіб, млн	Гугл тренд	Прогноз
2011	129,3000	1,30	
2012	129,7000	1,02	
2013	72,2000	1,32	
2014	72,7000	1,44	
2015	67,7000	1,15	
2016	59,5000	1,08	
2017		1,1125	62,5776
2018		1,0808	57,0645
2019		1,0582	52,8392

Узагальнюючи наведений вище алгоритм визначення прогнозних значень показника «кількість клієнтів – фізичних осіб», за допомогою застосування гугл трендів, математичний інструментарій даного етапу запишемо у вигляді формул:

$$\begin{aligned}
 \tau_{2017} &= \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (141.48 \cdot I_{2017}^{-0.474}) \\
 \tau_{2018} &= (-45.55 \cdot \ln I_{2018} + 347.71) \cdot (141.48 \cdot I_{2017}^{-0.474}) \\
 \tau_{2019} &= (-45.55 \cdot \ln I_{2018} + 347.71) \cdot (141.48 \cdot I_{2017}^{-0.474})
 \end{aligned}
 \tag{3.2}$$

де τ_{2017} , τ_{2018} , τ_{2019} – прогнознi значення показника «кiлькiсть клiєнтiв – фiзичних осiб», за 2017, 2018 та 2019 рр.;

GT_{2017} , GT_{2016} – усереднене значення iнтернет запитiв «кiлькiсть клiєнтiв – фiзичних осiб» за 2017 та 2018 рр.;

I_{2018} – iндекс року.

Розглядаючи прогнозування значень показника К8 «кiлькiсть вiдкритих поточних рахункiв», млн на перiод з 2017 по 2019 рокiв за допомогою побудови гугл тренду запитiв, зауважимо, що дослiджуваний часовий ряд має основну тенденцiю у виглядi степеневої функцiї, наведеному на рисунку 3.7. Розглядаючи перспективнi значення кiлькостi вiдкритих поточних рахункiв, можна зазначити про очiкувану спадну тенденцiю на найближчi три роки до рiвня 70 млн. Iдентифiкований напрямок динамiчних змiн зазначеного показника пропонується обрати при подальшому розрахунку рiвнiв ряду за перiод 2017-2019 рр. за допомогою побудови гугл трендiв.

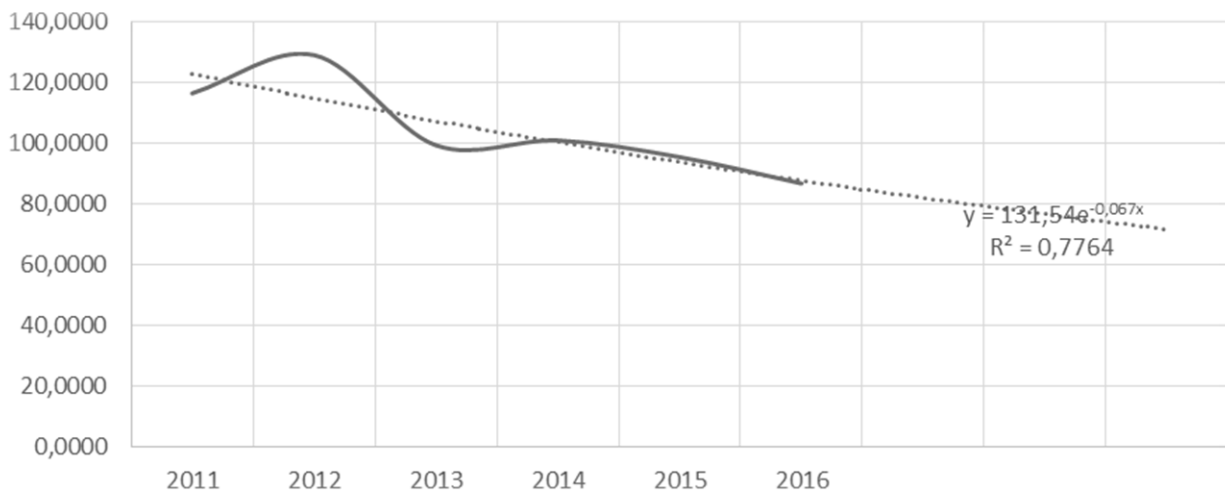


Рисунок 3.7 – Дiаграма динамiки та прогнознi значення трендової компоненти часового ряду показника К8 (кiлькiсть вiдкритих поточних рахункiв)

Наступним кроком виступає побудова гугл тренду за запитом «кількість відкритих поточних рахунків». Для цього за допомогою інструментарію Google Trends <https://trends.google.com.ua/trends/> сформуємо графік динаміки помісячних запитів, починаючи з січня 2011 р. (рисунок 3.8).

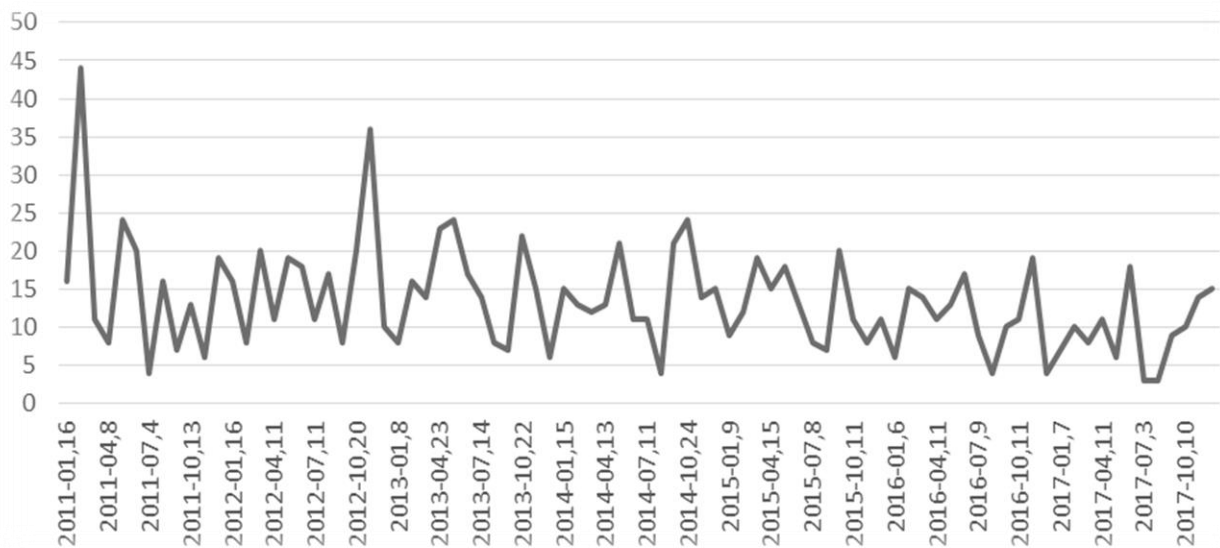


Рисунок 3.8 – Гугл тренд за запитом «кількість відкритих поточних рахунків»

Визначення ланцюгового показника росту, коли кожен поточний рівень часового ряду ділиться на попередній представлено в табличному вигляді (графа «Гугл тренд» таблиці 3.3).

Таблиця 3.3 – Фактичні та прогнозні значення показника «кількість відкритих поточних рахунків», млн.

Рік	Кількість відкритих поточних рахунків, млн	Гугл тренд	Прогноз
2011	116,6000	1,61	
2012	129,2000	1,19	
2013	99,5000	1,13	
2014	101,1000	1,41	
2015	95,6000	1,10	
2016	86,9000	1,15	
2017		1,2088	99,4743
2018		1,1812	90,9050
2019		1,1536	83,0296

Значення показника гугл тренду запитів «кількість відкритих поточних рахунків» представлені за період з 2011 по 2017 рр., тому виникає необхідність обчислення прогнозних значень на наступні два роки 2018 та 2019.

На базі побудованої лінії тренду (рисунок 3.9) розрахуємо значення гугл тренду за 2018 та 2019 роки, представлені в рядках 2018, 2019 у стовбці «Гугл тренд» таблиці 3.3.

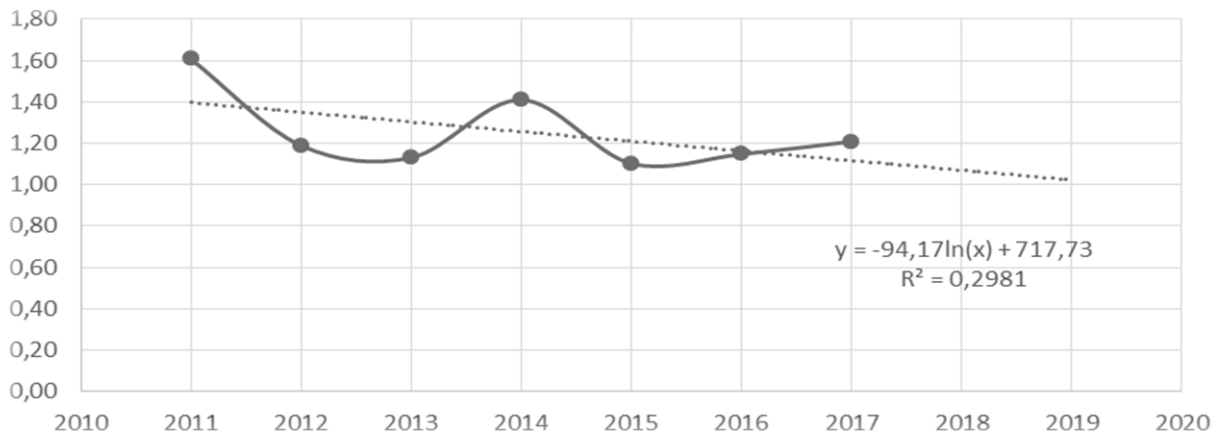


Рисунок 3.9 – Трендова компонента часового ряду за запитом «кількість відкритих поточних рахунків»

Узагальнюючи наведений вище алгоритм визначення прогнозних значень показника «кількість відкритих поточних рахунків», за допомогою застосування гугл трендів, математичний інструментарій даного етапу запишемо у вигляді формул:

$$\begin{aligned}
 \tau_{2017} &= (-55.65 \cdot \ln I_{2017} + 424.67) \cdot (131.51 \cdot \exp(-0.067 \cdot I_{2017})) \\
 \tau_{2018} &= (-55.65 \cdot \ln I_{2018} + 424.67) \cdot (131.51 \cdot \exp(-0.067 \cdot I_{2018})) \\
 \tau_{2019} &= (-55.65 \cdot \ln I_{2018} + 424.67) \cdot (131.51 \cdot \exp(-0.067 \cdot I_{2018}))
 \end{aligned}
 \tag{3.3}$$

де τ_{2017} , τ_{2018} , τ_{2019} – прогнозні значення показника «кількість відкритих поточних рахунків», за 2017, 2018 та 2019 рр.;

I_{2018} – індекс року.

Здійснюючи прогнозування значень показника К9 «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків», млн. на період з 2017 по 2019 років за допомогою побудови гугл тренду запитів, зауважимо, що досліджуваний

часовий ряд має основну тенденцію у вигляді степеневої функції, наведеному на рисунку 3.10. Розглядаючи перспективні значення кількості відкритих депозитних (вкладних) рахунків, можна зазначити про очікувану повільну зростаючу тенденцію спадну тенденцію на найближчі три роки до рівня 10 млн. Ідентифікований напрямок динамічних змін зазначеного показника пропонується обрати при подальшому розрахунку рівнів ряду за період 2017-2019 рр. за допомогою побудови гугл трендів.

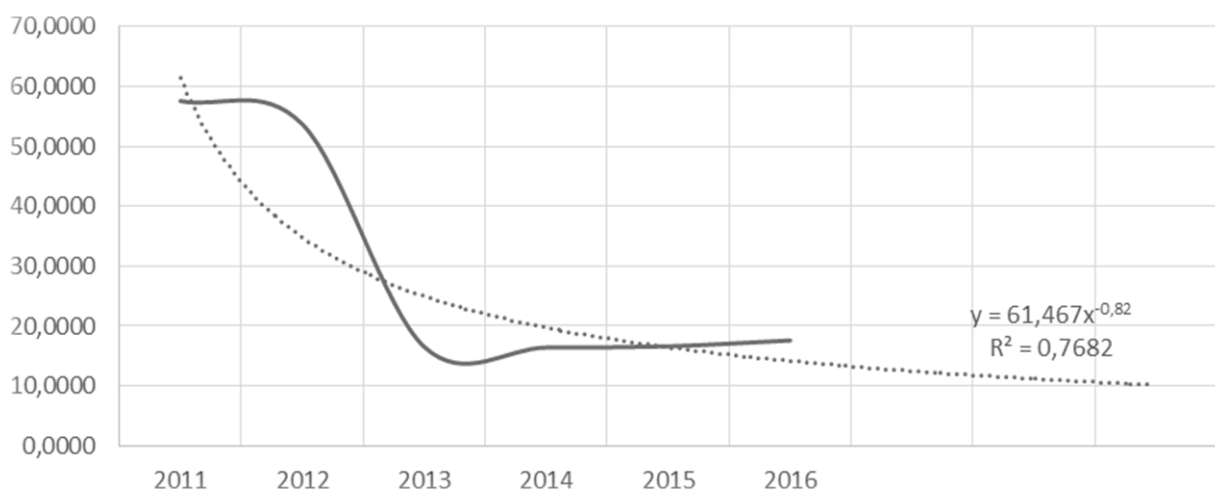


Рисунок 3.10 – Діаграма динаміки та прогностні значення трендової компоненти часового ряду показника К9 (кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків)

Наступним кроком виступає побудова гугл тренду за запитом «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків». Для цього за допомогою інструментарію Google Trends <https://trends.google.com.ua/trends/> сформуємо графік динаміки помісячних запитів, починаючи з січня 2011 р. (рисунок 3.11).

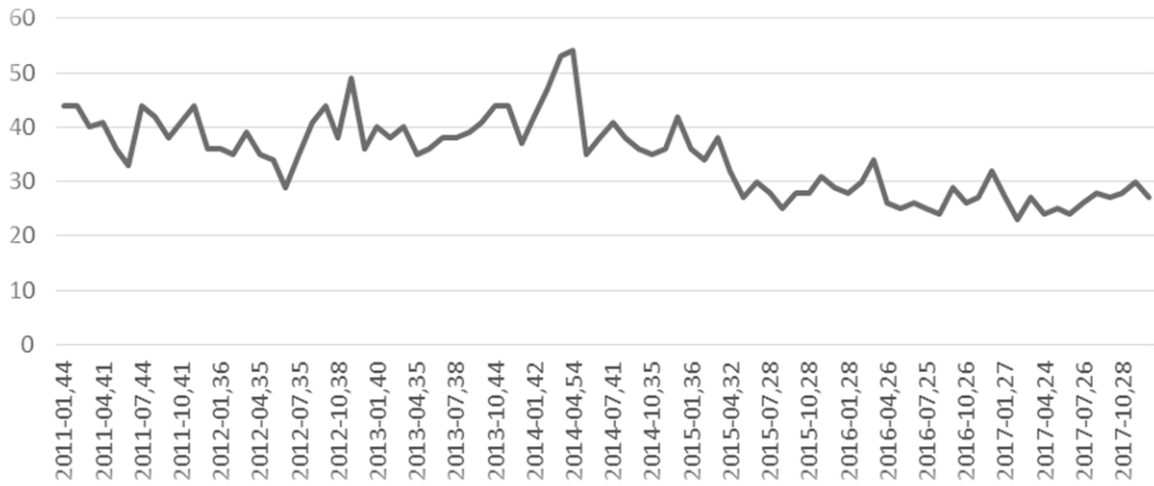


Рисунок 3.11 – Гугл тренд за запитом «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків»

Визначення ланцюгового показника росту, коли кожен поточний рівень часового ряду ділиться на попередній представлено в табличному вигляді (графа «Гугл тренд» таблиці 3.4).

Значення показника гугл тренду запитів «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків» представлені за період з 2011 по 2017 рр., тому виникає необхідність обчислення прогнозних значень на наступні два роки 2018 та 2019.

На базі побудованої лінії тренду (рисунок 3.12) розрахуємо значення гугл тренду за 2018 та 2019 роки, представлені в рядках 2018, 2019 у стовбці «Гугл тренд» таблиці 3.4.

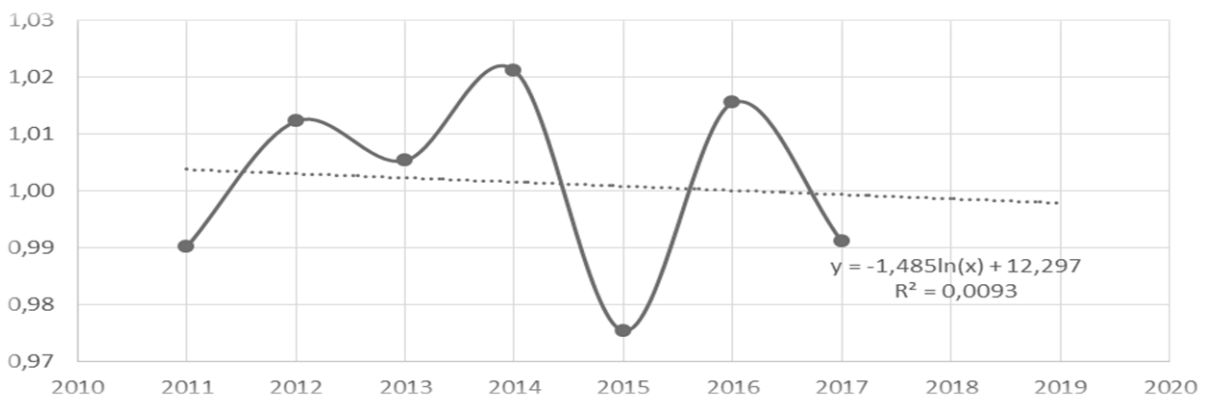


Рисунок 3.12 – Трендова компонента часового ряду за запитом «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків»

Таблиця 3.4 – Фактичні та прогнозні значення показника «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків», млн.

Рік	Кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків, млн	Гугл тренд	Прогноз
2011	57,6000	0,99	
2012	53,7000	1,01	
2013	16,5000	1,01	
2014	16,4000	1,02	
2015	16,6000	0,98	
2016	17,6000	1,02	
2017		0,9911	17,4432
2018		0,9964	17,3796
2019		0,9956	17,3035

Узагальнюючи наведений вище алгоритм визначення прогнозних значень показника «кількість відкритих поточних рахунків», за допомогою застосування гугл трендів, математичний інструментарій даного етапу запишемо у вигляді формул:

$$\begin{aligned} \tau_{2017} &= t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \\ \tau_{2018} &= t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-1.485 \cdot \ln I_{2018} + 12.297) \\ \tau_{2019} &= t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-1.485 \cdot \ln I_{2018} + 12.297)^2 \end{aligned} \quad (3.4)$$

де τ_{2017} , τ_{2018} , τ_{2019} – прогнозні значення показника «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків», за 2017, 2018 та 2019 рр.;

GT_{2017} , GT_{2016} – усереднене значення інтернет запитів «кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків» за 2017 та 2018 рр.;

I_{2018} – індекс року.

Узагальнені результати прогнозованих показників характеристики ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів згруповані в таблиці В.5. Дані спрогнозовані значення та методика визначення рівня ризику використання банків з метою легалізації кримінальних доходів (підпункт 1.3.) дозволяють визначити майбутні значення досліджуваного ризику в 2017-2019 рр.

Отже, в 2017 р. рівень ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів складає 0,34 од., що відповідає середньому рівні, в наступному 2018 р. спрогнозоване значення даного ризику збільшується на 0,04 од. але він залишається на середньому рівні. В 2019 р. спостерігається критичне збільшення ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів, так його значення досягає рівня в 0,51 од.

Таким чином, формування майбутньої траєкторії значення ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів, в черговий раз засвідчує необхідність активізації методів його державного регулювання, а також оптимізації процесів інспектування та планування перевірок фінансових установ з питань фінансового моніторингу. Дані питання будуть розкриті в наступному розділі.

4 ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ (ВІДМИВАННЮ) ДОХОДІВ, ОДЕРЖАНИХ ЗЛОЧИННИМ ШЛЯХОМ, ФІНАНСУВАННЮ ТЕРОРИЗМУ ТА ФІНАНСУВАННЮ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗБРОЇ МАСОВОГО ЗНИЩЕННЯ

4.1 Практичні рекомендації щодо зниження ризиків залучення фінансових установ до процесів легалізації коштів отриманих незаконним шляхом

Легалізація кримінальних доходів та фінансування терористичної діяльності виступає однією з найбільших проблем сьогодення, наслідками якої є поширення тіньових процесів, збільшення соціальної напруги в суспільстві, зниження контролю над фінансовою системою держави, виникнення недовіри до інститутів державної влади та фінансових установ, встановлення зв'язків зі злочинними угрупованнями різних країн світу тощо.

З кожним роком контролюючі та наглядові органи ухвалюють все більшу кількість нормативно-правових актів, які направлені на боротьбу з відмиванням незаконно отриманих доходів та фінансування тероризму. Оскільки основним посередником в легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму є учасники фінансового ринку, тому їх постійний моніторинг з позиції залучення даних фінансово-кредитних установ до злочинної діяльності є вкрай важливим. Фінансовий моніторинг представляє собою комплекс дій та заходів, прийнятих уповноваженими органами контролю за операціями з грошовими коштами або іншим майном на основі наданої інформації від банківських установ та перевірка її відповідності чинному вітчизняному законодавству. Протягом кількох останніх років регулюючі та контролюючі органи у сфері ринків фінансових послуг активізували свої примусові заходи та стягнули величезні штрафи за недотримання норм законодавства.

Швидка зміна технологічної парадигми у світі призводить до появи нових способів та інструментів відмивання кримінальних доходів та фінансування тероризму. Крадіжка персональних даних та системні хакерські атаки є нормами сьогодення. Дана ситуація вимагає негайної реакції від наглядових органів, міжнародних організацій, а також фінансових інститутів задля протидії даному явищу та постійному удосконаленні системи фінансового моніторингу.

Основними труднощами, з якими стикаються існуючі системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення, є:

– велика кількість транзакцій. Відповідно до звіту World Payments Report [61] 2016 року, обсяг безготівкових транзакцій у 2014 році склав 387,3 мільярда дол. США, а в 2015 році – 426,3 мільярда дол. США. Прогнозується, що обсяг безготівкових розрахунків у світі буде зростати внаслідок інтенсивного цифрового проникнення в діяльність фінансових установ: платіжні системи, що використовують біометричні дані для ідентифікації клієнта, перетворюють все більше касових операцій на електронні. Для будь-якого великого банку, який має значну кількість транзакцій на день, складно перевірити всі транзакції за короткий проміжок часу. У даних умовах особливої актуальності набуває удосконалення внутрішньобанківської системи, яка передбачає перевірку розрахунків клієнтів у режимі реального часу;

– оцінка ризику легалізації коштів отриманих незаконним шляхом базується на минулих тенденціях. Одним із значних недоліків застарілих систем протидії відмивання грошей є те, що вони призначені для моніторингу відомих способів поведінки на основі минулих тенденцій. Основним формальним інструментом протидії легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму є встановлення порогових значень суми операції. Проте злочинці мають достатньо стимулів для розробки складних схем протягом тривалого часу і постійно знаходять нові лазівки. Наприклад,

«Smurfing» (або структурування) є загальним інструментом, який використовують злочинці, де вони зберігають невелику суму грошей на декількох рахунках протягом тривалого періоду часу. Оскільки існує певна регулярність транзакцій, більшість із них мають невеликі значення, і тому система фінансового моніторингу в банку ймовірно не знайде аномалій протягом тривалого періоду часу;

– помилкові повідомлення. Основною проблемою із внутрішньобанківською системою перевірки операцій клієнтів щодо віднесення їх до категорії підозрілих є велика кількість помилкових спрацьовувань, які вони видають. З точки зору ефективного ведення банківського бізнесу, то це величезна втрата продуктивності, оскільки кожен таку транзакцію потрібно перевірити вручну працівниками банку, вимагаючи дискретних інтерв'ю з клієнтами. Оскільки банк відслідковує великий набір даних і перевіряє його вручну, така практика може бути дещо корисною, але є громіздкою та дуже неефективною;

– нові способи оплати. Інновації в розрахунках відкрили нові шляхи для відмивання грошей. Збільшення проникнення мобільного банкінгу, передплачених карток та кредитних карток покращило швидкість пошуку знайдених довірливих людей для знімання, фішингу та крадіжки особистих даних. Поява криптовалют, таких як біткойн, ставить ще одну велику проблему – не підпадають під банківський контроль, оскільки вони однорангові, абсолютно анонімні без участі офіційної банківської системи;

– залежність від робочої сили. На сьогодні існують численні історії відмивання грошей, які вказують на факти участі працівників банку у фальсифікації чи видаленні ключових деталей або даних, які призначені для перевірки. Зокрема, у 2014-15 роках BNP Paribas був визнаний винним американською владою, навмисно виключивши ключові деталі у транзакціях, пов'язаних із санкціями таких країн, як Іран, Судан та М'янма. Вони були

оштрафовані на суму 8,97 млрд. дол. США і зіткнулися з однорічним призупиненням розрахунків у доларах США.

Відмивання незаконних доходів та фінансування тероризму є комплексними злочинами, і тому державні органи різних рівнів повинні брати активну участь в їх запобіганні, виявленні та протидії. Конкретні відомства, залучені до цього процесу, можуть варіюватися від країни до країни, проте для створення ефективної системи боротьби з відмиванням грошей / фінансуванням тероризму необхідна взаємодія між наступними органами: органами законодавчої влади, органами виконавчої влади, органами судової влади, правоохоронними органами, службою з фінансових розслідувань, антикорупційними органами, а також контролюючими та регулюючими органами у сфері ринків фінансових послуг.

У випадку залучення різних відомств та установ до протидії легалізації кримінальних доходів, то перед ними найчастіше стоять різні цілі і пріоритети. Однак для системи в цілому важливо встановити загальну сукупність цілей і завдань, а також забезпечити взаємодію між різними державними структурами.

Кожна держава розробляє і встановлює свої організаційні принципи інспектування банку з метою боротьби з відмиванням грошей / фінансуванням тероризму. Ні принципи Базельського комітету, ні міжнародні стандарти FATF не дають відповіді на питання про те, яку модель або які заходи інспектування банку повинні використовуватися державою і який з видів заходів більш ефективний. Рішення щодо вибору певної моделі або заходів інспектування банку приймаються з урахуванням індивідуальних особливостей тієї чи іншої країни, які ґрунтуються на специфіці національної банківської системи і / або повноважень і ресурсів існуючих інституцій та пріоритетах в області боротьби з відмиванням грошей / фінансуванням тероризму. Однак на основі аналізу безлічі систем інспектування банку з метою боротьби з відмиванням грошей / фінансуванням тероризму були виділені три моделі: нагляд, що здійснюється

органами інспектування банку; нагляд, що здійснюється підрозділом фінансової розвідки; нагляд, що здійснюється спільно декількома установами.

З метою удосконалення системи фінансового моніторингу в Україні у 2017 році на державному рівні затверджено Стратегію розвитку системи запобігання та протидії легалізації доходів одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення на період до 2020 року [38]. Відповідно до даного документу визначено комплекс пріоритетних заходів щодо протидії відмиванню коштів через вітчизняну фінансову систему у розрізі наступних напрямків: розширення співробітництва з міжнародними організаціями у сфері протидії легалізації кримінальних доходів та фінансуванню тероризму, підвищення транспарентності діяльності державних органів, удосконалення системи фінансового моніторингу. Так, удосконалення системи фінансового моніторингу відповідно до Стратегії орієнтована на мінімізацію низки ризиків: непрозоре фінансування політичних партій, неналежне виявлення та заборона підозрілих фінансових операцій національних публічних діячів, неналежне виявлення проявів тінізації та офшоризації національної фінансової системи, високий обіг готівки, витік національного капіталу за кордон та інші.

Таким чином, найбільш актуальним завданням державної системи фінансового моніторингу є формування не нових підходів до інспектування фінансових установ, а постійна оптимізація існуючої системи виходячи з аналізу її ефективності. Тобто, доцільно не постійно нарощувати вимоги до фінансових установ, а здійснювати оперативне попередження настання ризику легалізації коштів отриманих незаконних шляхом в процесі інспектування тих установ, послуги яких використовуються для протиправних вчинків. Розвиток фінансової системи України не можливий за умови значного контролю за її суб'єктами з боку державних органів регулювання. Значне втручання та постійні перевірки діяльності фінансових установ не тільки ускладнюють їх діяльність, але й збільшують корупційний ризик. Отже,

першочерговим завданням в сфері удосконалення системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення є формування методичних засад оцінювання ефективності здійснюваного фінансового моніторингу в процесі інспектування фінансових установ.

4.2. Методичні підходи до оптимізації процесів інспектування та планування перевірок фінансових установ з питань фінансового моніторингу

Зупиняючись на процесах інспектування та планування перевірок фінансових установ, зауважимо, що об'єктом дослідження будуть банки, як основні учасники процесу легалізації коштів отриманих кримінальним шляхом. Планування перевірок банків, залежить від рівня ризику використання їх послуг з метою легалізації кримінальних доходів, який визначається на основі вище запропонованої методики. Тобто, якщо аналіз засвідчив високий рівень ризику використання послуг конкретного банку з метою легалізації кримінальних доходів, то необхідно терміново проводити виїзну перевірку, за умови низького рівня даного ризику можливо провести безвиїзну перевірку або відтермінувати її на майбутній період

Безпосередньо процес інспектування банків регламентований на законодавчому рівні [32], актуальності набуває його оптимізація в розрізі етапів здійснення та своєчасності проведення. Інспектування банків повинно відбуватись не тільки на основі інформації щодо рівня ризику легалізації ним коштів отриманих незаконним шляхом, але й на основі ефективності проведення банком внутрішніх дій відносно протидії незаконного використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів. А саме

рівня своєчасності та обґрунтованості заходів, які менеджери банку здійснили з метою протидії використанню послуг банку з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом.

Виходячи з того, що особа, яка приймає рішення в банку щодо управління ризиком використання його операцій з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом може дійти неправильних висновків на основі власного досвіду, то доцільно здійснити графічну формалізацію процесу інспектування банку.

Запропоновано вирішення даної задачі здійснити:

– за допомогою представлення процесу інспектування банку у вигляді графу переходів стану системи. Основним завданням в розрізі даного етапу є визначення станів системи та перевірки дієвості вжитих заходів.

– математичної формалізації співвідношень між етапами здійснення інспектування банку. Основним завданням є побудова аналітичних співвідношень взаємозв'язку між станами системи на кожному з етапів її реалізації.

Використання графового моделювання, обумовлено тим, що процес інспектування банку щодо виявлення причин настання ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів, може йти різними шляхами та по декільком альтернативним варіантам, що і враховує даний метод [28].

Нами запропоновано систему інспектування банку щодо виявлення причин настання ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів представити за допомогою графу переходів станів даної системи, наступним чином (рис. 4.1).

Отже, етапами системи інспектування банку щодо виявлення причин настання ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів, виступають:

L0 – початок;

L1 – ризик використання банку з метою легалізації кримінальних доходів знаходиться на низькому рівні. Визначення даного та наступного параметру відбувається на основі запропонованої вище методики. Щодо ідентифікації ризику.

L2 – ризик використання банку з метою легалізації знаходиться на високому рівні;

L3 – необхідність здійснення заходів впливу на діяльність банку з боку наглядових органів НБУ різних рівнів;

L4 – корегування діяльності банківської установи у відповідності з рекомендаціями НБУ;

L5 – здійснення повторної перевірки наглядовими органами НБУ дієвості вжитих менеджментом банку заходів щодо мінімізації ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів.

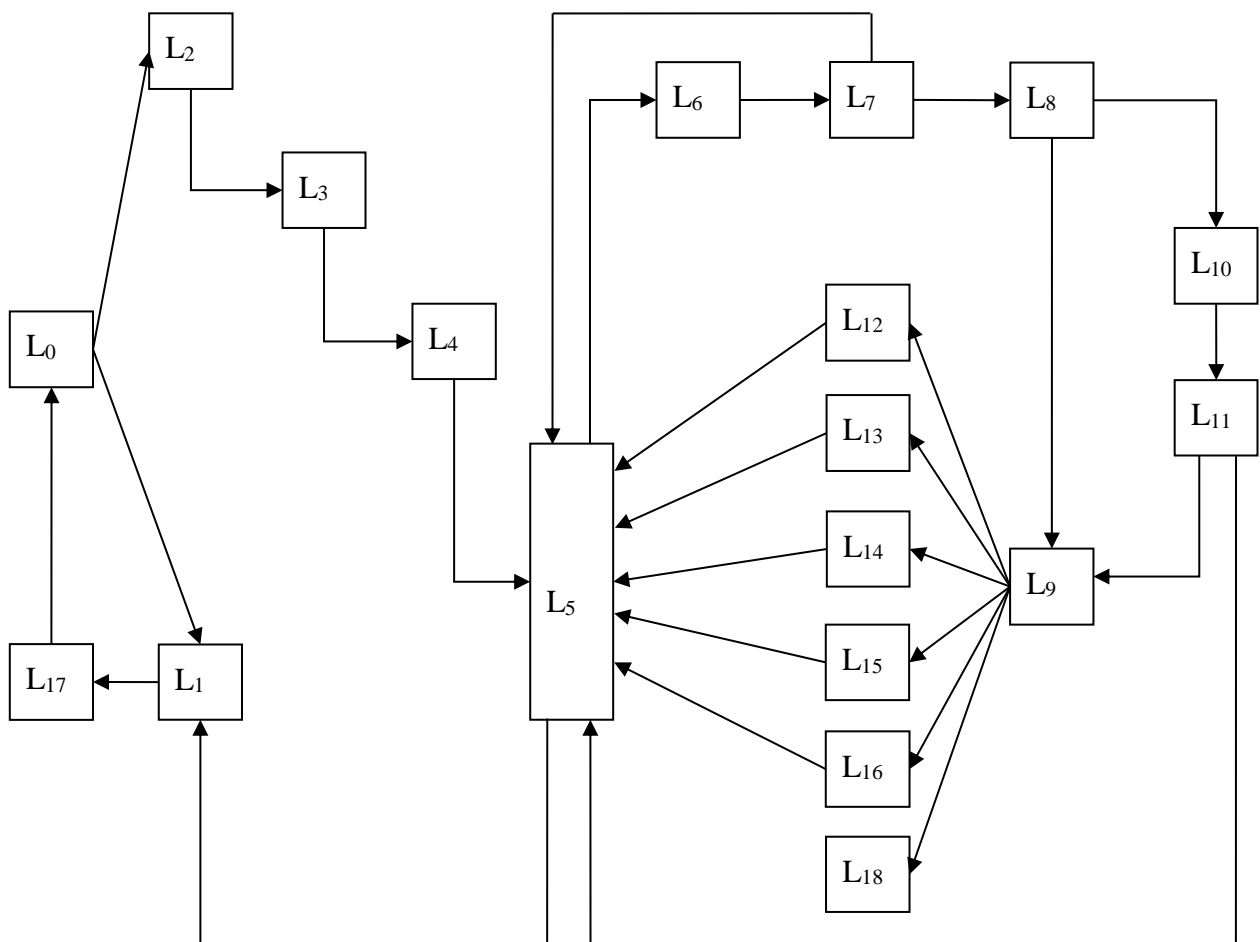


Рисунок 4.1 – Граф переходів станів системи інспектування банку щодо виявлення причин настання ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів

За умови якщо, менеджмент банку за власної ініціативи долучається до протиправних дій щодо легалізації кримінальних доходів, то набувають значення наступні етапи:

L6 – визначення реальних бенефіціарів банку;

L7 – перевірка причетності банку до операцій з пов'язаними особами;

L8 – виявлення каналів легалізації коштів;

L9 – примусові заходи впливу;

L10 – непримусові заходи впливу;

L11 – письмове попередження керівництва банку про невідповідне виконання заходів щодо протидії ризику використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів;

L12 – застосування штрафних санкцій;

L13 – підвищення норм моніторингу клієнтів, що використовують послуги банку;

L14 – відкликання ліцензії на здійснення окремих або всіх банківських операцій. В процесі протидії здійснення незаконним операцій через банк застосовується, як захід зменшення можливостей використання послуг даної фінансової установи для легалізації кримінальних доходів;

L15 – усунення керівництва банку від управління та призначення тимчасової адміністрації. Менеджмент банку залучений до процесів легалізації кримінальних доходів та не зацікавлений в «оздоровлені» фінансової установи;

L16 – виконання усіх вимог НБУ. Менеджмент банку виконав всі рекомендації та ліквідував причини використання власних операцій з метою легалізації кримінальних доходів;

L17 – проведення інспектування банку через певний проміжок часу. В умовах активного використання банківських послуг з метою легалізації даний процес доцільно проводити кожного кварталу;

L18 – прийняття рішення про ліквідацію банку. Операції банку так глибоко залучені до кримінальної діяльності, а його власники є безпосередніми учасниками даного процесу, що «очищення» діяльності банку не можливе.

Оскільки інспектування банків є досить складною системою, то виникають значні труднощі в процесі проведення їх математичної формалізації. Поясненням цього виступає значна кількість системоутворюючих складових, а також складністю взаємозв'язків між ними. Виходячи з цього, для побудови економіко-математичної моделі проведення інспектування банків щодо виявлення причин настання ризику використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів необхідно представити даний процес у вигляді деякої множини більш простих, а саме:

- «високо безпечний банк» – банк з бездоганною історією та відсутністю будь яких ситуацій пов'язаних з легалізацією кримінальних доходів;
- «безпечний банк» – виконання банком рекомендацій НБУ;
- «небезпечний банк» – виконання банком непримусових заходів впливу;
- «критично небезпечний банк» – необхідність застосування НБУ примусових заходів впливу.

Акумулюючи математичні моделі формалізовані за кожним з вище наведених характеристик банку у вигляді блоків, можливо отримати цілісну модель системи інспектування банків.

Переходячи до графічної та математичної формалізації складових кожного з блоків більш детально, в першу чергу, визначимо наступні параметри моделі станів переходів інспектування банків:

- вхідні данні;
- керовані змінні;
- некеровані змінні.

Отже, зробимо припущення, що кожний i -й стан системи інспектування банку описується за допомогою наступної змінної (формула 4.1):

$$L_i(t) \in W_i, i = 0 \div 18, \quad (4.1)$$

де $t = 0 \div T$ – момент прийняття управлінського рішення;

T – час функціонування системи інспектування банку;

$i = 0 \div 18$ – ідентифікатор поточного стану системи;

$L_i(t)$ – i -й стан системи в момент прийняття управлінського рішення;

W_i – множина значень, які може приймати i -й стан системи інспектування банку.

Виходячи з наведених вище параметрів системи інспектування банку та виявлених взаємозв'язків між ними можливо за допомогою математичних рівнянь описати зміну станів системи та розробити економіко-математичну модель функціонування даної складної і динамічної системи. Так, у векторній формі моделі формалізації станів переходів інспектування банку можна записати наступним чином (формула 4.2):

$$L_i(t) = (L_0, L_1, L_2, \dots, L_i, \dots, L_{18}) \in W_i \quad (4.2)$$

Отже, розглянемо перший блок системи переходів інспектування банку. Сутність блоку «високо безпечний банк» полягає в тому, що результатом діяльності банку не викликають жодних імпульсів виникнення ризику використання послуг даного банку з метою легалізації кримінальних доходів. Після перевірки операцій аналізованого банку система повертається до початкового стану та процес інспектування банку повторюється через визначений проміжок часу. Граф, який відповідає даному блоку системи інспектування банку можна представити наступним чином (рисунок 2.2):

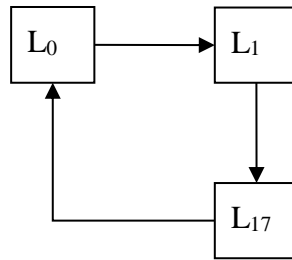


Рисунок 4.2 – Граф переходів станів системи інспектування високо безпечного банку

Математично перший блок системи інспектування банку, як динамічний процес визначення майбутнього стану системи, в залежності від попереднього моменту часу прийняття управлінського рішення представлено за допомогою наступного співвідношення (формула 4.3):

$$M_1(t+1) = L_0(t+1) \prod_{i=1}^1 L_i(t) \quad (4.3)$$

Наступним блоком загального графу переходів станів системи інспектування банку виступає підсистема «безпечний банк». Даний елемент системи інспектування банку передбачає, що менеджмент банку проводить цілісну роботу, направлену на подолання виявлених недоліків. В результаті повторної перевірки діяльність банку буде відповідати нормативним значенням і вимогам законодавства щодо протидії ризикам використання послуг банку з метою легалізації кримінальних доходів (рис. 4.3).

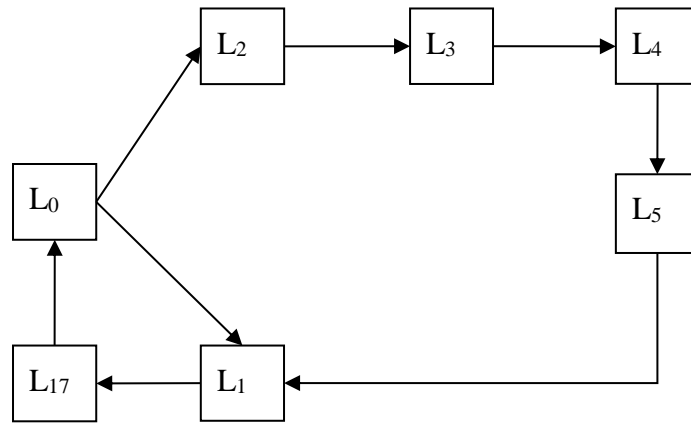


Рисунок 4.3 – Граф переходів станів системи інспектування безпечного банку

Формалізацію описаних вище аспектів в рамках аналізу даного блоку системи запишемо за допомогою наступного математичного рівняння:

$$M_2(t+1) = L_0(t+1) \left[L_0(t) \prod_{i=2}^5 L_i(t) L_1(t) L_{17}(t) + \prod_{i=0}^1 L_i(t) L_{17}(t) \right] \quad (4.4)$$

Третім виступає блок «небезпечний банк». Основою побудови даної підсистеми є можливість підвищення фінансової безпеки банку за рахунок непримусових заходів впливу з боку НБУ. Останні полягають в письмовому попередженні керівництва банку про невідповідне виконання заходів щодо протидії залучення банку до незаконних операцій (рис. 4.4).

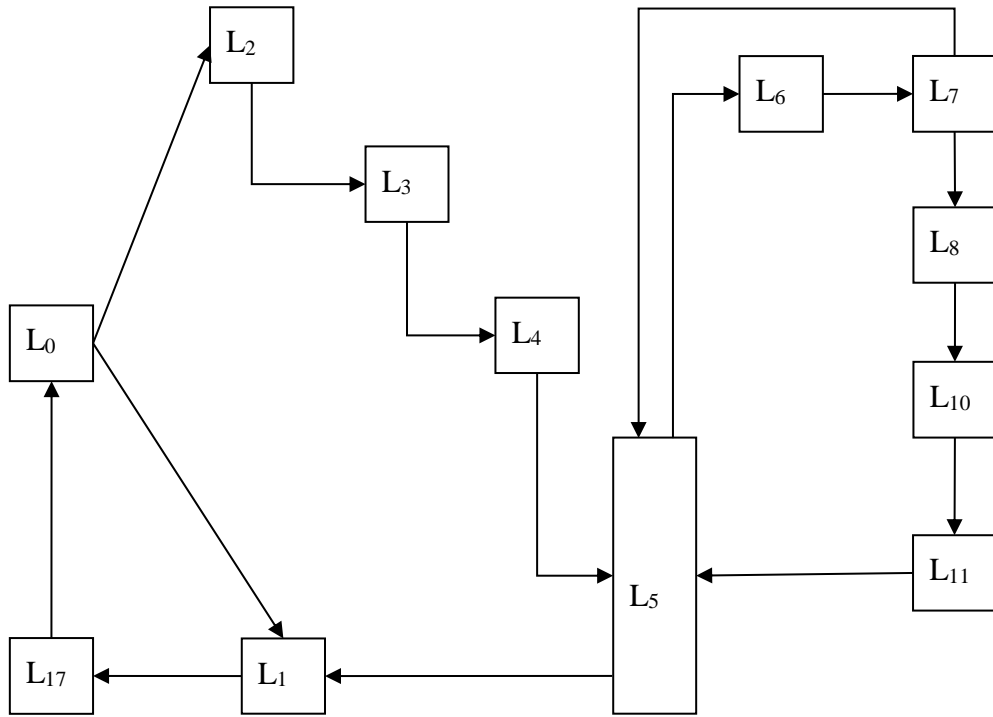


Рисунок 4.4 – Граф переходів станів системи інспектування небезпечного банку

Математичне вираження блоку «небезпечний банк», яка передбачає визначення стану системи інспектування банку в будь-який момент часу в майбутньому в залежності від параметрів попереднього періоду має вигляд:

$$\begin{aligned}
 M_3(t+1) = & L_0(t+1)L_0(t) \left[\prod_{i=2}^8 L_i(t) \prod_{i=10}^{11} L_i(t) L_5(t+1) L_1(t) L_{17}(t) + \right. \\
 & \left. + \prod_{i=2}^7 L_i(t) \left[L_8(t) \prod_{i=10}^{11} L_i(t) L_5(t+1) L_1(t) L_{17}(t) + L_5(t+1) L_1(t) L_{17}(t) \right] \right] + \\
 & + L_0(t+1) \left[L_0(t) \prod_{i=2}^5 L_i(t) L_1(t) L_{17}(t) + \prod_{i=0}^1 L_i(t) L_{17}(t) \right]
 \end{aligned} \quad (4.5)$$

Найбільш складним і відповідно максимально наближеним до реальної системи інспектування банку виступає блок «критично небезпечний банк». Сутність даної підсистеми інспектування банку полягає в необхідності застосування НБУ примусових заходів впливу направлених на жорсткий контроль нормативів проведення фінансових операцій, а саме застосування

штрафних санкцій, відкликання ліцензії на здійснення окремих або всіх банківських операцій. Крім того, в разі неможливості банку самостійно проводити ефективні заходи відносно власного «оздоровлення», НБУ здійснює усунення керівництва банку від управління і призначення тимчасової адміністрації. Основні дії менеджерів НБУ направлені на ліквідацію каналів легалізації кримінальних доходів, та в найгіршому випадку ліквідації даного банку (рис. 4.5).

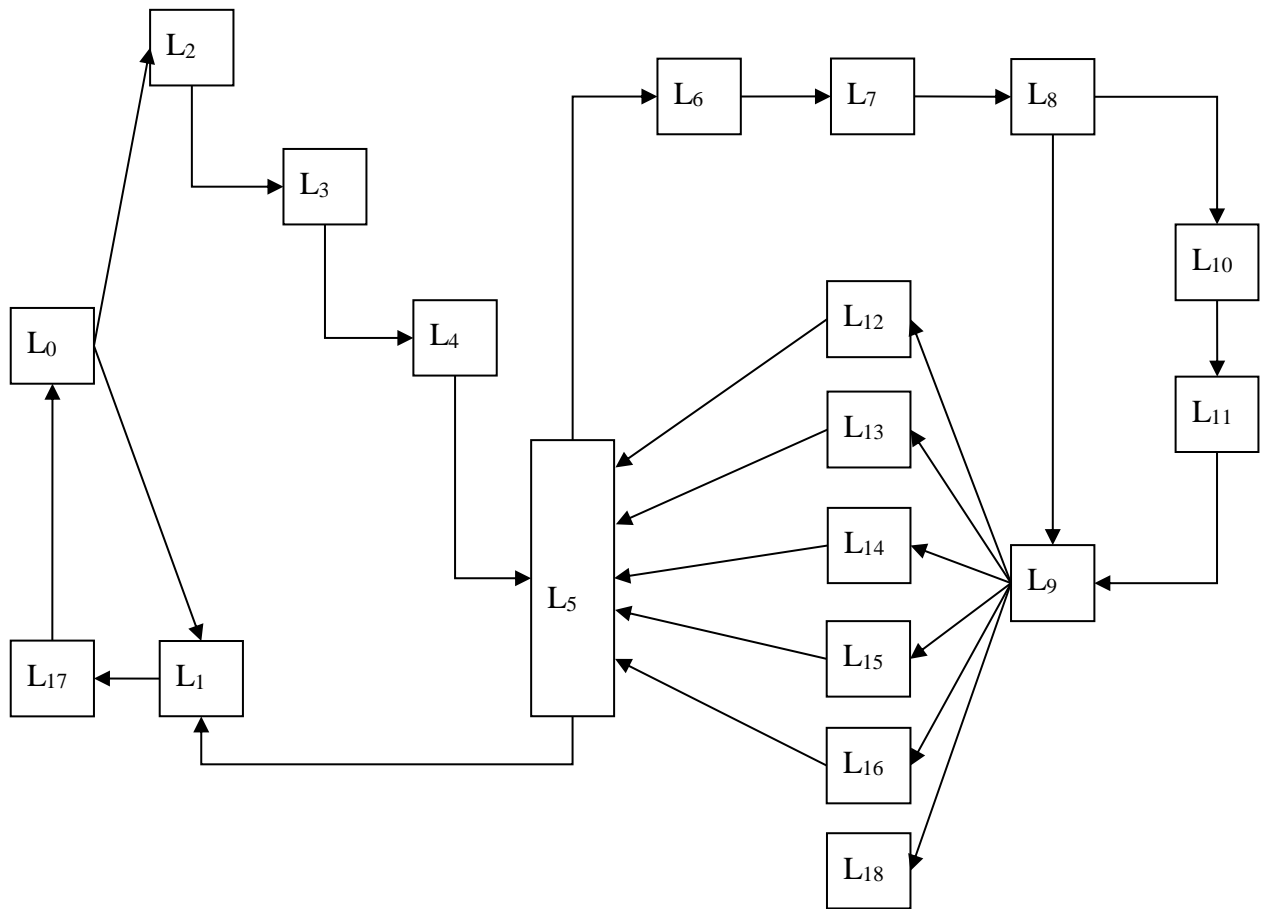


Рисунок 4.5 – Граф переходів станів системи інспектування критично небезпечного банку

Математично виявлені взаємозв'язки та закономірності між станами системи інспектування банку, представлені на графі переходів (рис. 2.5), можна виразити як співвідношення формального опису процесу інспектування банку в

залежності від аналітичних виразів попередніх блоків з урахуванням особливостей даного блоку (формула 4.6):

$$\begin{aligned}
 M_4(t+1) = & I_1(t+1) + I_2(t+1) + I_3(t+1) + \\
 & + L_0(t+1)L_0(t) \prod_{i=2}^7 L_i(t)L_8(t) \times \\
 & \times \left[\prod_{i=10}^{11} L_i(t)L_9(t)L_{18}(t) + L_9(t)L_{18}(t) \right]
 \end{aligned}
 \tag{4.6}$$

Узагальнюючи вище наведені доробки, необхідно зазначити, що розроблений підхід до проведення інспектування банку на основі побудови графів переходів станів даної системи та їх математичної формалізації надає можливість:

- чітко ідентифікувати послідовність складових етапів здійснення інспектування банку;
- визначити рівень поточного стану залучення банку до процесу легалізації кримінальних коштів, якому відповідає певний блок станів переходу системи інспектування банку;
- виявити напрямки, які потребують корегувань з боку менеджменту банку та посиленого нагляду з боку НБУ;
- перевірити дієвість вжитих НБУ заходів щодо підвищення ефективності протидії банком процесу використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів.

Зазначені аспекти аналізованої моделі дають можливість оптимізувати процес інспектування банку, та, в результаті, забезпечити високий рівень його фінансової безпеки.

Таким чином, запропонована методика є дієвим інструментом для департаменту банківського нагляду, департаменту виїзних перевірок банку та департаменту фінансового моніторингу НБУ підвищення ефективності процесу інспектування, швидкості його проведення та оперативності застосування відповідних важелів впливу.

ВИСНОВКИ

Легалізація (відмивання) незаконних доходів займає одне із лідируючих місць серед видів економічної злочинності в усьому світі. Дана проблема все більшою мірою загрожує стабільності світової та вітчизняної фінансової системи, нарощенню соціальної напруги та втратою довіри населення до надійності банківських послуг. Для кожної країни протидія легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, є питанням національної безпеки. Відмивання кримінальних доходів – це не тільки кримінальні дії, а й систематична загроза для фінансових ринків країни і для корпоративного сектора взагалі.

Ризик залучення банку до легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, складається з двох основних компонентів: ризику проведення трансакцій, що мають сумнівний характер та ризику порушення вимог відповідного законодавства.

Можливість використання послуг страхових компаній в здійсненні схемних операцій пов'язана з існуванням наступних ризиків: ризик, пов'язаний з країною, в якій функціонує страхова компанія, ризик, пов'язаний з діяльністю страхової компанії, ризик, пов'язаний з діями страхувальника, ризик, пов'язаний з порушенням норм регулятора.

У роботі запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання ризику залучення фінансових послуг до відмивання незаконно отриманих доходів та фінансування тероризму шляхом проведення експрес-оцінки та ймовірнісного аналізу з використанням теореми Байєса. Використовуючи цей підхід, представники банківського нагляду мають визначати, як певні існуючі або потенційні проблеми, на які наражається банк або банківська система, впливають на характер і рівень ризиків у цьому банку. Нагляд на основі оцінки ризиків є поглибленим продовженням наглядової функції, що ґрунтується на ризиках та вже певний час використовується Національним банком. Такий поглиблений підхід дозволив розробити та запропонувати для використання

уніфіковані визначення ризиків, структуру для оцінки цих ризиків та інтегрований порядок здійснення оцінки ризиків у процесі нагляду.

У роботі запропоновано розглядати ризик використання послуг фінансових установ для легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму як ймовірність проведення банківських фінансових операцій, метою яких є маскування коштів нелегітимного походження, приховування злочинних цілей їх подальшого використання, або ухилення від дотримання вимог відповідного законодавства.

У роботі визначено ключові ризики банківської діяльності, реалізація яких на практиці призводить до різного роду втрат фінансовою установою. У зв'язку з розроблено методичний підхід до визначення ймовірнісних збитків від здійснення дій та/або процедур з легалізації (відмивання) коштів для фінансових установ.

Для ідентифікації можливих коливальних тенденцій та особливостей динаміка рівня ризику легалізації незаконних доходів за участю фінансових установ запропоновано застосовувати Google Trends, а для визначення напрямку подальшої тенденції розвитку показника – побудову лінію тренду.

Інспектування банків повинно відбуватись не тільки на основі інформації щодо рівня ризику легалізації ним коштів отриманих незаконним шляхом, але й на основі ефективності проведення банком внутрішніх дій відносно протидії незаконного використання його послуг з метою легалізації кримінальних доходів. У зв'язку з цим, у роботі розроблено методичні засади до оптимізації процесів інспектування та планування перевірок фінансових установ з питань фінансового моніторингу. Запропонована методика є дієвим інструментом для департаменту банківського нагляду, департаменту виїзних перевірок банку та департаменту фінансового моніторингу НБУ підвищення ефективності процесу інспектування, швидкості його проведення та оперативності застосування відповідних важелів впливу.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Актуальні методи і способи легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, та фінансування тероризму [Електронний ресурс] / Департамент фінансових розслідувань Державна служба фінансового моніторингу, 2012. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua/file/link/396801/>
2. Баранов Р. О. Механізми відмивання грошей з використанням нелегальних схем грошових переказів / Р. О. Баранов // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 12. – С. 96-101.
3. Баранов Р. О. Світова емпірика впровадження політики протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом / Р. О. Баранов // Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. – 2015. – N 3. – С. 33-40.
4. Баранов С. О. Тіньова економіка: сутність, причини, соціально-економічні наслідки та шляхи подолання в Україні / С. О. Баранов // Вісник НАДУ. – 2015. – № 3. – С. 47-54.
5. 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.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2015-2/doc/4/03.pdf>
6. Варналій З. С. Теоретичні засади детінізації економіки України / З. С. Варналій // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2014. – № 1. – С. 46-53/
7. Ведернікова С. В. Проблеми визначення рівня тіньової економіки в Україні / С. В. Ведернікова // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Випуск 13. – С. 42-46.

8. Верников А.В. Доля иностранного капитала в банковском секторе: вопросы методологии [Електронний ресурс] // Деньги и кредит. 2006. – Режим доступу. – <http://центральный-банк.рф/publ/MoneyAndCredit/vernikov.pdf>

9. Визначення ризику банківської установи щодо використання її послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в ході інспектування : монографія / Сергій Олегович Дмитров, Тетяна Анатоліївна Медвідь, Леся Григорівна Левченко, О. В. Кузьменко, Т. П. Бутковська; Під заг. ред. О. М. Бережний.– Суми : УАБС НБУ, 2014.– 103 с.

10. Вітлінський В. В. Кількісне оцінювання ступеня економічного ризику [Електронний ресурс] / Вітлінський В. В. – Режим доступу : <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/69230/64976>

11. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. – К.: КНЕУ, 2004. –480 с.

12. Гвоздецький В. Д. Протидія тінізації економічної діяльності як важливий напрям запобігання корупції / В. Д. Гвоздецький, Є. В. Невмержицький // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. – 2012. – № 3. – С. 180-191.

13. Григоренко Я. О. Співробітництво транзитивних економік з офшорними зонами: висновки для України [Електронний ресурс] / Григоренко Я. О. // Стратегічні пріоритети. – 2016. – № 2. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/public/File/Str_prioritetu/Prioritety_2.pdf#page=88

14. Економічний ризик: методи оцінки та управління : 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.

15. Єгоричева С. Б. Сутність та проблеми протидії фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення у системі фінансового моніторингу [Електронний ресурс] / Єгоричева С. Б. // Економіка. Фінанси. Право. – 2016. –

№ 8. – Режим доступу : <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/4667/1/9-12.pdf>

16. Загальні тенденції тіньової економіки в Україні. I квартал 2017 р. [Електронний ресурс] / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу : <https://issuu.com/mineconomdev/docs/4cbbfb4f6a8c22>

17. Использование внешнеторговых операций для легализации преступных доходов [Електронний ресурс] // Рабочая группа ЕАГ по типологиям. – Режим доступу: https://www.cbr.ru/today/anti_legalisation/evraz/vt2009.pdf

18. Іванова І. М. Тіньові схеми з експортом: сутність та шляхи усунення / І. М. Іванова // Наукові праці НДФІ. – 2014. – № 4 (69). – С. 27-33.

19. Івченко І. Ю. Економічні ризики [Текст]: навч. посіб. / І. Ю. Івченко. – К. : ЦНЛ, 2004. – С. 60-61.

20. Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій : навч. посіб. / І. Ю. Івченко. – К.: ЦНЛ, 2007. –344 с.

21. Кіржецький Ю. І. Тіньова економіка та напрями її подолання в Україні : моногр. / Ю. І. Кіржецький. – Львів : Ліга-Прес, 2013. –170 с

22. Кочетов Е .Г. Глобалистика / Е. Г. Кочетов. – М. : Норма, 2002. – 672 с.

23. Лук'янова, В. В. Економічний ризик : навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. – К. : Академ-видав., 2007. – 464 с.

24. Лук'янова, В. В. Економічний ризик : навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. – К.: Академ-видав., 2007. – 464 с.

25. Мазур І. І. Детінізація економіки України: теорія та практика : моног. / І. І. Мазур. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 239 с.

26. Матвійчук А. В. Аналіз і управління економічним ризиком : навч. посібн. / А. В. Матвійчук. – К. : ЦНЛ, 2005. – 224 с.

27. Меренкова О. В. Інтервальні оцінки ризиків в інноваційних банківських проектах / О. В. Меренкова // Вісник НБУ. – № 1.–2008. – С. 74- 80.
28. Меренкова О.В. Використання концепції стану в моделюванні систем інспектування банку // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Науковий потенціал світу - 2006». Том 5. – Економічні науки. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2006. – С.10-12.
29. Оцінка та управління ризиком використання послуг для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму в комерційному банку : монографія / за заг. ред. О. М. Бережного ; [С. О. Дмитров, О. В. Меренкова, Т. А. Медвідь, О. М. Ващенко]. –Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. –114 с.
30. Предборський В.А. Детінізація економіки в контексті трансформаційних процесів. Питання теорії та методології: [монографія] – К. : Кондор, 2005. – 614 с
31. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 7 грудня 2000 р. № 2121-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2121-14/print>
32. Про затвердження положення про планування та порядок проведення інспекційних перевірок : постанова НБУ від 17.07.2001 р. № 276 [електронний ресурс] / НБУ. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703-01>
33. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України від 12 липня 2001 р. № 2664-III. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2664-14/print>
34. Рацін А. Співробітництво між Україною та ЄС у сфері безпекової політики [Електронний ресурс] : збірник наукових праць / Рацін А. - Вип. 1 (16). – 2016. – Режим доступу : <http://dspace.uzhnu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/10014/1/25.pdf>

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

36. Статистичні дані щодо отриманих Держфінмоніторингом повідомлень про фінансові операції 2016 [Електронний ресурс] / Державна служба фінансового моніторингу України. – Режим доступу : http://www.sdfm.gov.ua/articles.php?cat_id=83&lang=uk

37. Стратегічні пріоритети детінізації економіки України у системі економічної безпеки: макро та мікро вимір: монографія / За ред. Черевка О.В. – Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А. – Черкаси, 2014. – 442 с.

38. Стратегія розвитку системи запобігання та протидії легалізації доходів одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення на період до 2020 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2017 р. № 601-р [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: http://www.sdfm.gov.ua/documents.php?cat_id=34&doc_id=597&lang=uk&page=1

39. Типологія легалізації злочинних коштів в Україні в 2004 - 2005 роках [Електронний ресурс] / Державний комітет фінансового моніторингу України. – Режим доступу: https://www.nexus.ua/data/files/Legal_DB/Ukraine/Money_Laundrying_Typology.pdf

40. Халафян А. А. Statistica 6. Статистический анализ данных. 3-е изд / А. А. Халафян. – Москва: ООО Бином-Пресс, 2007. – 512 с.

41. Шумська С. С. Доларизація та відтік коштів з української економіки / С. С. Шумська // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 4. – С. 62-71.

42. Anti-Money Laundering 2016 [Електронний ресурс] / PWC. – Режим доступу : <http://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/forensics/economic-crime-survey/anti-money-laundering.html>

43. Benchmarking financial systems around the world [Електронний ресурс] // Martin Čihák, Aslı Demirgüç-Kunt, Erik Feyen, Ross Levine. – 2012. :

Режим доступа : <http://documents.worldbank.org/curated/en/868131468326381955/pdf/wps6175.pdf>

44. Core Principles for Effective Banking Supervision [Электронный ресурс]: Basle Committee on Banking Supervision. – Режим доступа: <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf?noframes=1>

45. Corruption Perceptions Index 2014 [Электронный ресурс] / Transparency International. – Режим доступа: <http://www.transparency.org/cpi2014>.

46. Estimating illicit financial flows resulting from drug trafficking and other transnational organized crimes 2011/ United Nations Office on Drugs and Crime [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Studies/Illicit_financial_flows_2011_web.pdf

47. Examples of money laundering and suspicious transactions involving insurance [Электронный ресурс] / International Association of Insurance Supervisors, 2004 – 9 p. – Режим доступа: http://www.iaisweb.org/__temp/Examples_of_money_laundering.pdf

48. FATF Public Statement [Электронный ресурс] / The Financial Action Task Force, 27 June 2014. – Режим доступа: <http://www.fatf-gafi.org/documents/news/public-statement-june-2014.html>

49. FATF Recommendations. The FATF (2012). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.FATF-gafi.org/media/FATF/documents/recommendations/pdfs/FATF_Recommendations.pdf

50. Guidance on National Risk Assessment. The FATF (February 2013). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.FATF-gafi.org/media/FATF/content/images/National_ML_TF_Risk_Assessment.pdf

51. Guidance on the Risk-Based Approach for the Life Insurance Sector [Электронный ресурс] / The Financial Action Task Force, October 2009. – 51 p. – Режим доступа: <http://www.fatf->

gafi.org/media/fatf/documents/reports/RBA%20Guidance%20for%20Life%20Insurance%20Sector.pdf

52. Kevin D. After Var : The theory, Estimation, and Insurance Applications of Quantile-Based Risk Measures [Электронный ресурс] / D. Kevin, D. Blake // Centre for Risk & Insurance Studies : The University of Nottingham, 2006. – 58 p. – Режим доступа:

<http://www.nottingham.ac.uk/business/businesscentres/crbfs/documents/cris-reports/cris-paper-2006-2.pdf>

53. Measurement of Liabilities for Insurance Contracts: Current Estimates and Risk Margins [Электронный ресурс] / An International Actuarial Research Paper prepared by the Risk Margin Working Group of the International Actuarial Association. – Ottawa, April 2009.– 210 p. – Режим доступа: http://www.actuaries.org/LIBRARY/Papers/IAA_Measurement_of_Liabilities_2009-public.pdf

54. Money laundering through private pension funds and the insurance sector [Электронный ресурс] / Committee of experts on the evaluation of anti-money laundering measures and the financing of terrorism, October 2010. – 78 p. – Режим доступа:

[http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/Typologies/MONEYVAL\(2010\)9_Тур_Insurance_final.pdf](http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/Typologies/MONEYVAL(2010)9_Тур_Insurance_final.pdf)

55. National risk assessment for Ireland. Money laundering and terrorist financing. [Электронный ресурс] / The AMLSC. – Режим доступа: <http://www.finance.gov.ie/sites/default/files/NRA%20FINAL%20for%20Publication.pdf>

56. National Risk Assessment of Money Laundering and Terrorist Financing. December 2014. Working Group on the National Risk Assessment of money laundering and terrorist financing of liaison conference of related ministries and agencies for implementation of ФАТФ Recommendations[Электронный ресурс]. –

Режим

доступу:

https://www.npa.go.jp/sosikihanzai/jafic/en/nenzihokoku_e/data/jafic_e.pdf

57. OSCE Handbook on Data Collection in Support of Money Laundering and Terrorism Financing, National Risk Assessments. Organization for Security and Co-operation in Europe. October 16, 2012. [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://www.osce.org/eea/96398?download=true>

58. Risk of Money Laundering through Financial and Commercial Instruments. 2nd Edition [Электронный ресурс] / United Nations Office on Drugs and Crime. – Bogota, 2013. – 243 p. Режим доступа: http://www.imolin.org/pdf/Risk_of_Money_Laundering_Version_2.pdf

59. Sanford A. D. A Bayesian network structure for operational risk modelling in structured finance operations / A. D. Sanford, I. A. Moosa // Journal of the Operational Research Society, 2012. – № 63(4). – P. 431-444.

60. Schneider F. Shadow Economies in Highly Developed OECD Countries: What Are the Driving Forces? [Электронный ресурс] / F. Schneider, A. Buehn // IZA Discussion Paper № 6891. – The Institute for the Study of Labor, Bonn, October 2012. – 34 p. – Режим доступа : <http://ftp.iza.org/dp6891.pdf>

61. World Payments Report 2016 / Cargemini [Электронный ресурс] . – –
Режим доступа: http://www.astrid-online.it/static/upload/worl/world_payments_report_wpr_2016.pdf

Додаток А

Додаток Б

ДОДАТОК В

Результати розрахунку прогнозних значень показників характеристики ризику використання послуг банку з метою легалізації коштів отриманих незаконним шляхом

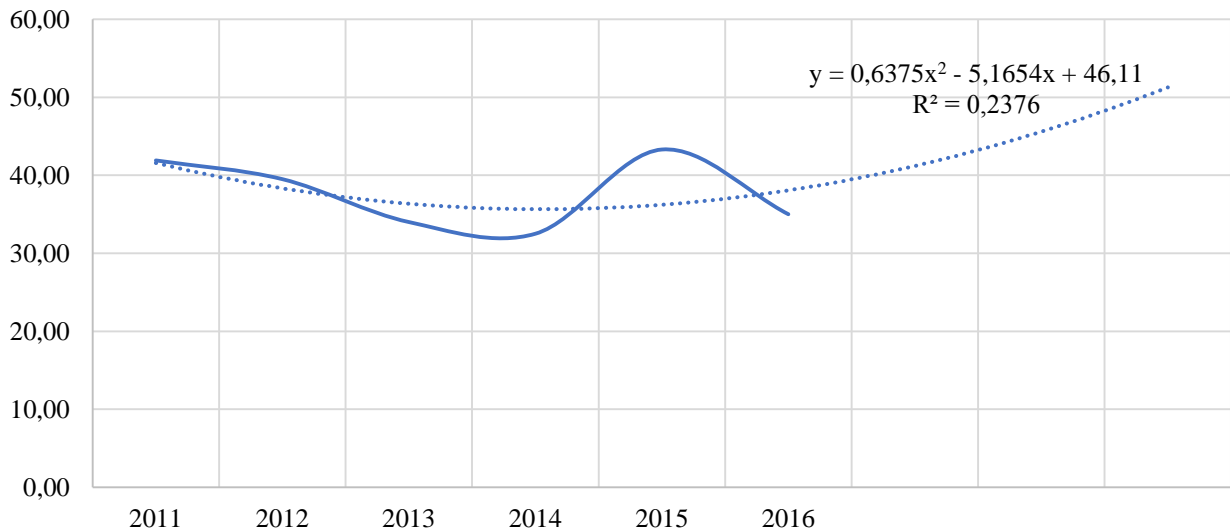


Рисунок В.1 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К1 «частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків», %

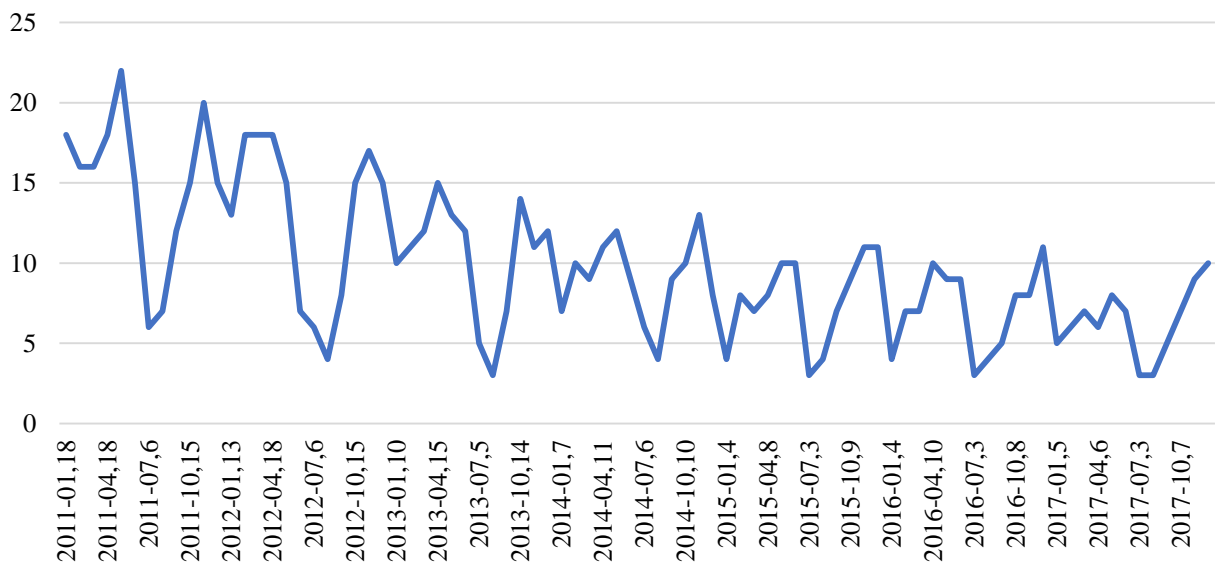


Рисунок В.2 – Гугл тренд за запитом «частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків»

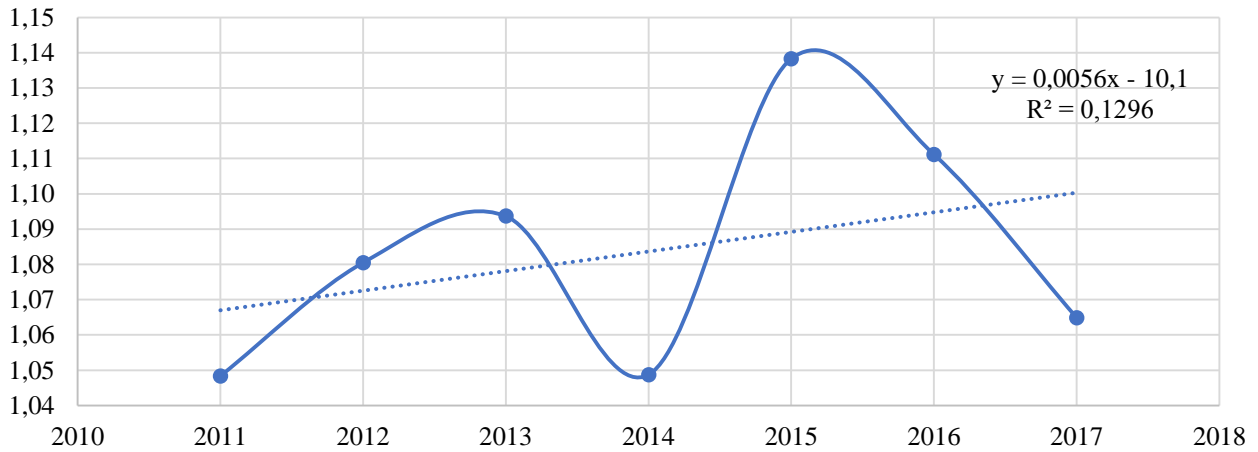


Рисунок В.3 – Трендова компонента часовго ряду за запитом «частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків»

Таблиця В.1 – Фактичні та прогнозні значення показника К1 «частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків»

Рік	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	Гугл тренд	Прогноз
2011	41,90	1,05	
2012	39,50	1,08	
2013	34,00	1,09	
2014	32,50	1,05	
2015	43,30	1,14	
2016	35,00	1,11	
2017		1,06	37,27
2018		1,20	44,76
2019		1,21	53,99

$$\begin{aligned} \tau_{2017} &= t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \\ \tau_{2018} &= \tau_{2017} \cdot (0,0056 \cdot I_{2018} - 10,1) \\ \tau_{2019} &= \tau_{2018} \cdot (0,0056 \cdot I_{2019} - 10,1) \end{aligned} \quad (B.1)$$

де τ_{2017} , τ_{2018} , τ_{2019} - прогнозні значення показника К1 Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, % за 2017, 2018 та 2019 рр.;

t_{2016} - фактичне значення показника К1 Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, % за 2016 рік;

GT_{2017} , GT_{2016} - усереднене значення інтернет запитів «Частка іноземного капіталу» за 2017 та 2018 рр.;

I_{2018} - індекс року.

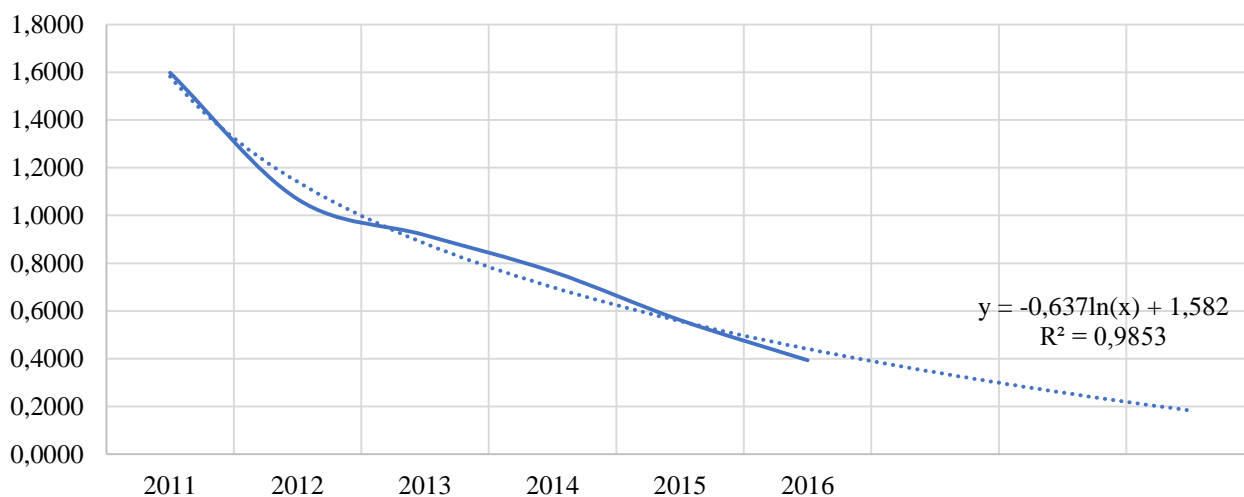


Рисунок В.4 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К2 «Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)»

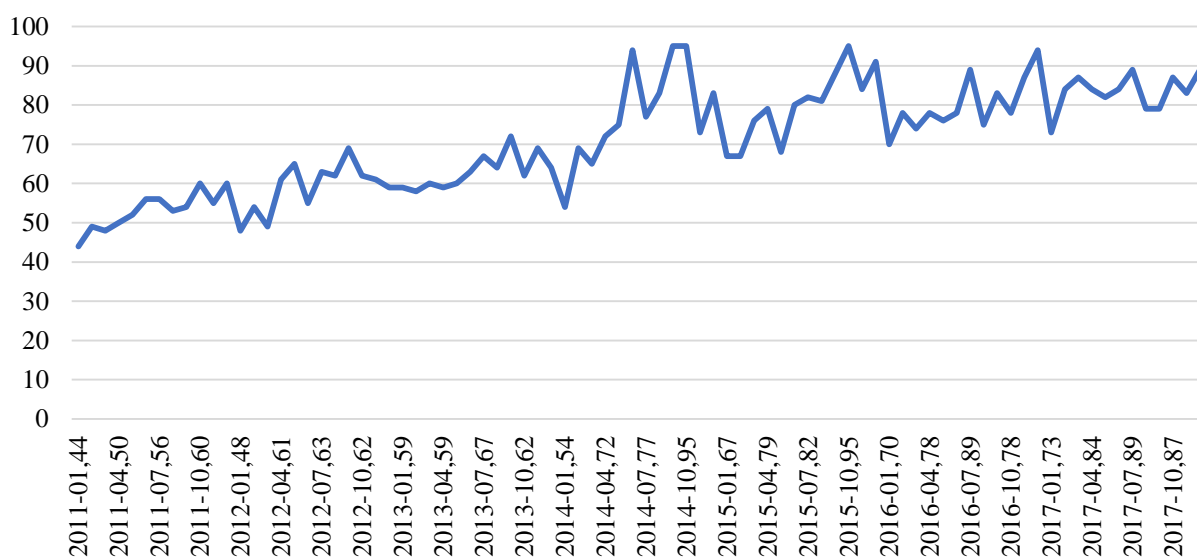


Рисунок В.5 – Гугл тренд за запитом «Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)»

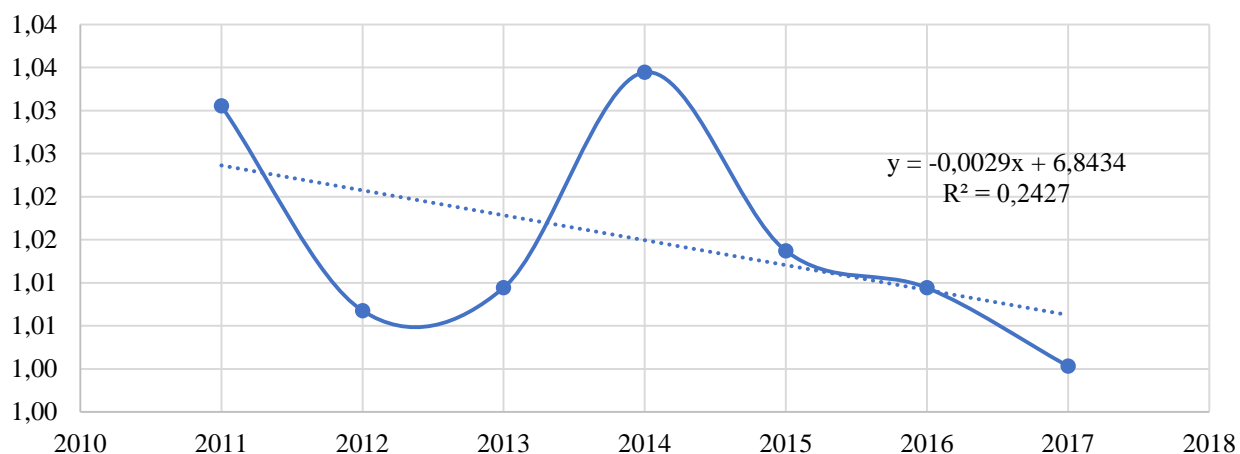


Рисунок В.6 – Трендова компонента часового ряду за запитом «Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)»

Таблиця В.3 – Фактичні та прогнозні значення показника К2 «кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)»

Рік	Кількість відділень комерційних банків (на 100 тис. дорослого населення)	Гугл тренд	Прогноз
2011	1,5977	1,03	
2012	1,0683	1,01	
2013	0,9175	1,01	
2014	0,7648	1,03	
2015	0,5620	1,01	
2016	0,3937	1,01	
2017		1,00	0,3938
2018		0,9912	0,3904
2019		0,9883	0,3858

$$\tau_{2017} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \quad (B.3)$$

$$\tau_{2018} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-0.0029 \cdot I_{2018} + 6.8434)$$

$$\tau_{2019} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-0.0029 \cdot I_{2018} + 6.8434)^2$$

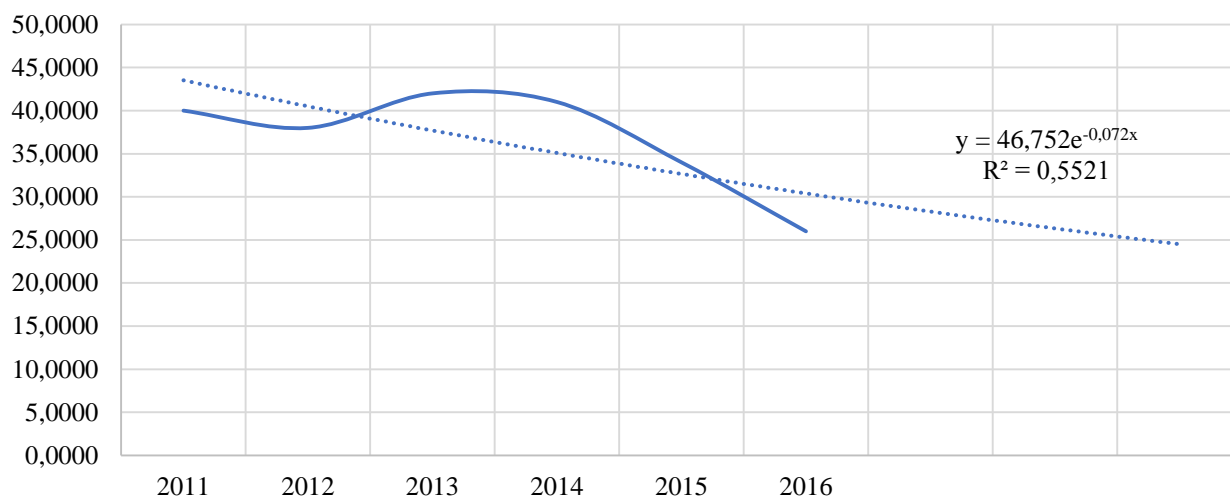


Рисунок В.7 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника КЗ «кількість дочірніх компаній банків в межах України»

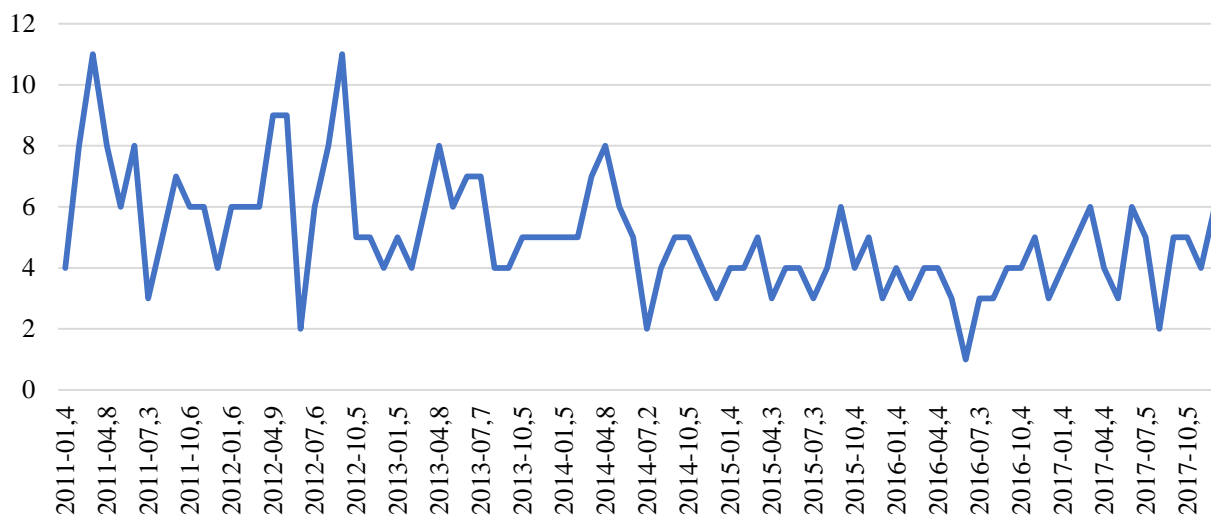


Рисунок В.8 – Гугл тренд за запитом «кількість дочірніх компаній банків в межах України»

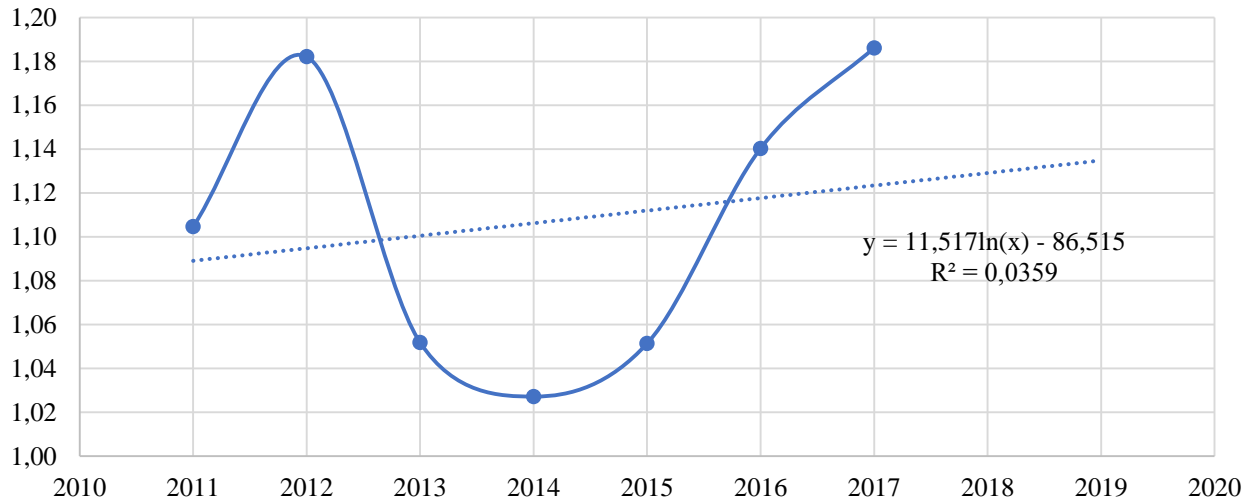


Рисунок В.9 – Трендова компонента часового ряду за запитом «кількість дочірніх компаній банків в межах України»

Таблиця В.4 – Фактичні та прогнозовані значення показника КЗ «кількість дочірніх компаній банків в межах України»

Рік	Кількість дочірніх компаній банків в межах України	Гугл тренд	Прогноз
2011	40,0000	1,10	
2012	38,0000	1,18	
2013	42,0000	1,05	
2014	41,0000	1,03	
2015	34,0000	1,05	
2016	26,0000	1,14	
2017		1,19	30,8389
2018		1,127783	34,7796
2019		1,133489	39,4223

$$\tau_{2017} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \quad (B.4)$$

$$\tau_{2018} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (11.517 \cdot \ln I_{2018} - 86.515)$$

$$\tau_{2019} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (11.517 \cdot \ln I_{2018} - 86.515)^2$$

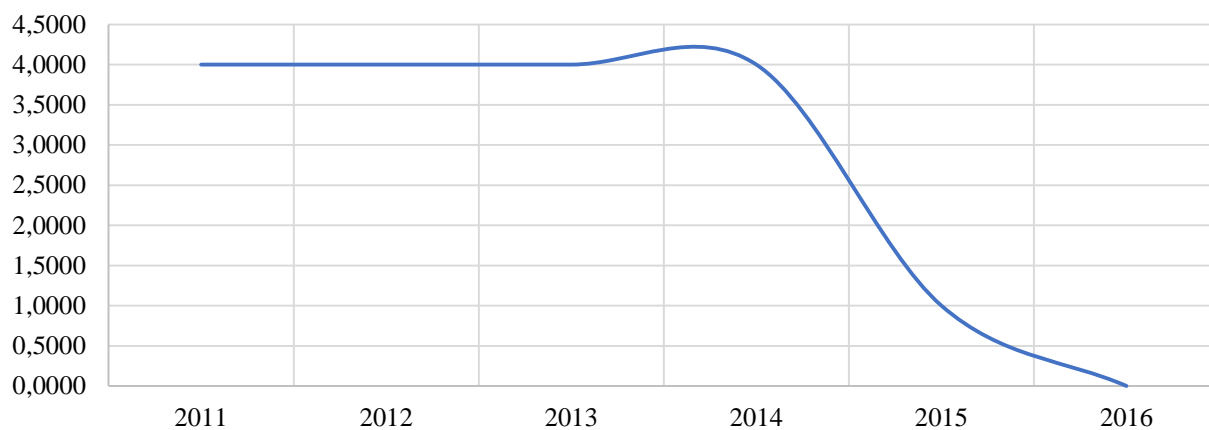


Рисунок В.10 – Діаграма динаміки та прогностні значення трендової компоненти часового ряду показника К4 «кількість дочірніх компаній банків за межами України»

Таблиця В.5 – Фактичні та прогностні значення показника К4 «кількість дочірніх компаній банків за межами України»

Рік	Кількість дочірніх компаній банків за межами України	Гугл тренд	Прогноз
2011	4,0000	1,10	
2012	4,0000	1,18	
2013	4,0000	1,05	
2014	4,0000	1,03	
2015	1,0000	1,05	
2016	0,0000	1,14	
2017		1,19	0,0000
2018		1,127783	0,0000
2019		1,133489	0,0000

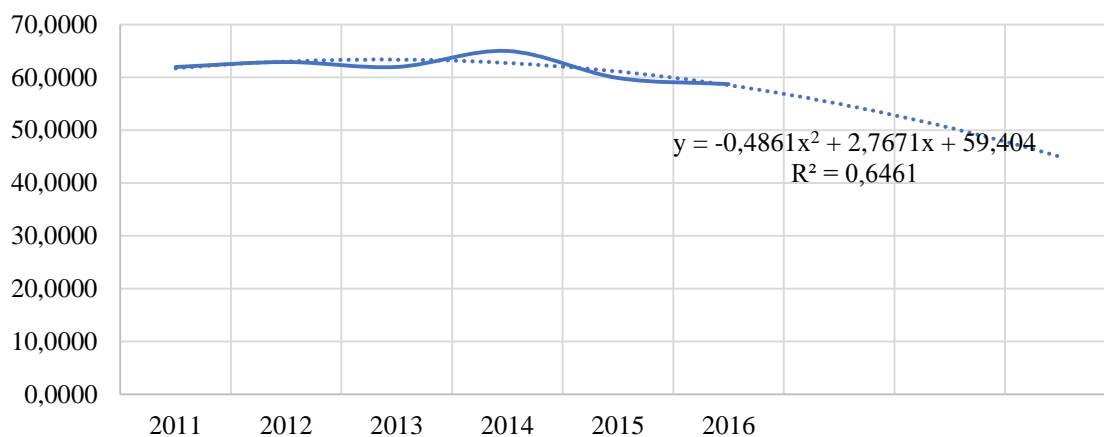


Рисунок В.11 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К5 «чатка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)»

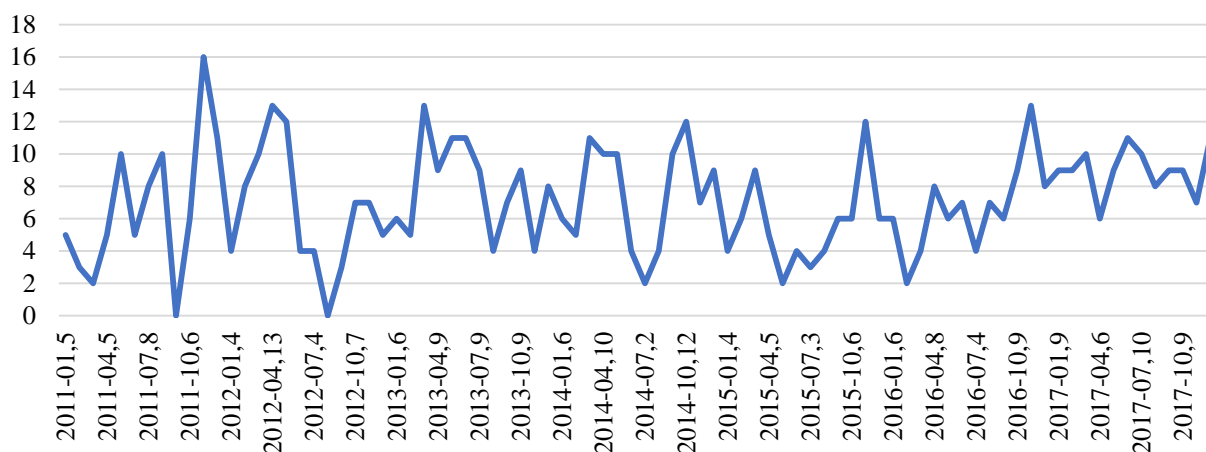


Рисунок В.12 – Гугл тренд за запитом «чатка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)»

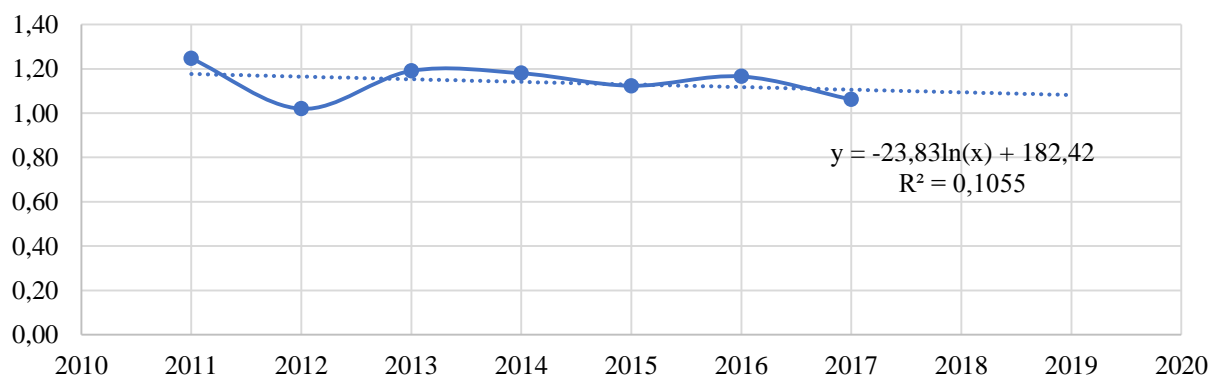


Рисунок В.13 – Трендова компонента часового ряду за запитом «чатка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)»

Таблиця В.6 – Фактичні та прогнозні значення показника К5 «частка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)»

Рік	Чатка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)	Гугл тренд	Прогноз
2011	61,9400	1,25	
2012	62,8800	1,02	
2013	61,9500	1,19	
2014	64,9700	1,18	
2015	59,8600	1,12	
2016	58,7000	1,17	
2017		1,06	58,3511
2018		1,0770	54,3127
2019		1,0652	47,8625

$$\tau_{2017} = \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-0.4861 \cdot I_{2017}^2 + 2.7671 \cdot I_{2017} + 59.404) \quad (B.5)$$

$$\tau_{2018} = (-23.83 \cdot \ln I_{2018} + 182.42) \cdot (-0.4861 \cdot I_{2018}^2 + 2.7671 \cdot I_{2018} + 59.404)$$

$$\tau_{2019} = (-23.83 \cdot \ln I_{2019} + 182.42) \cdot (-0.4861 \cdot I_{2019}^2 + 2.7671 \cdot I_{2019} + 59.404)$$

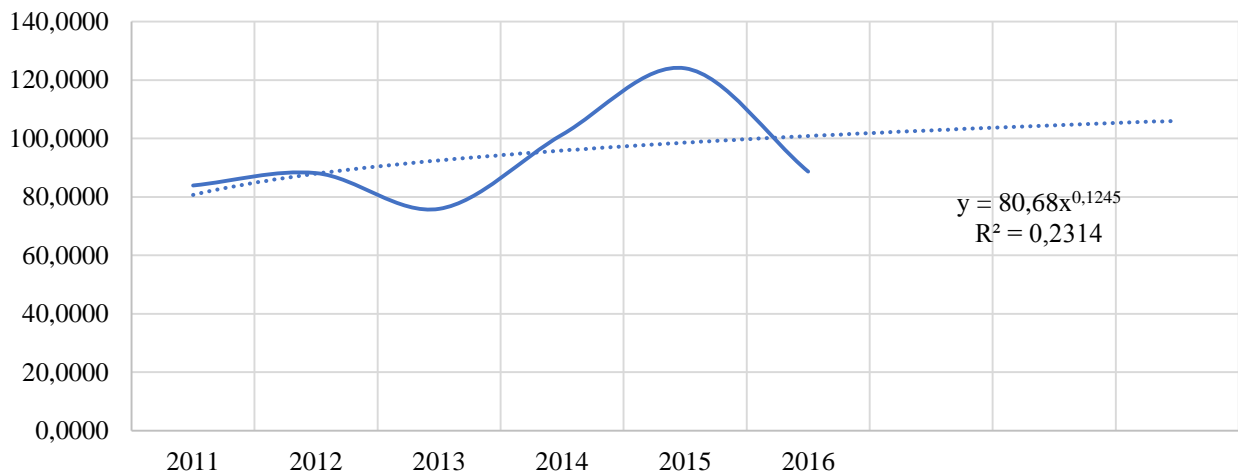


Рисунок В.14 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К10 «співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ»

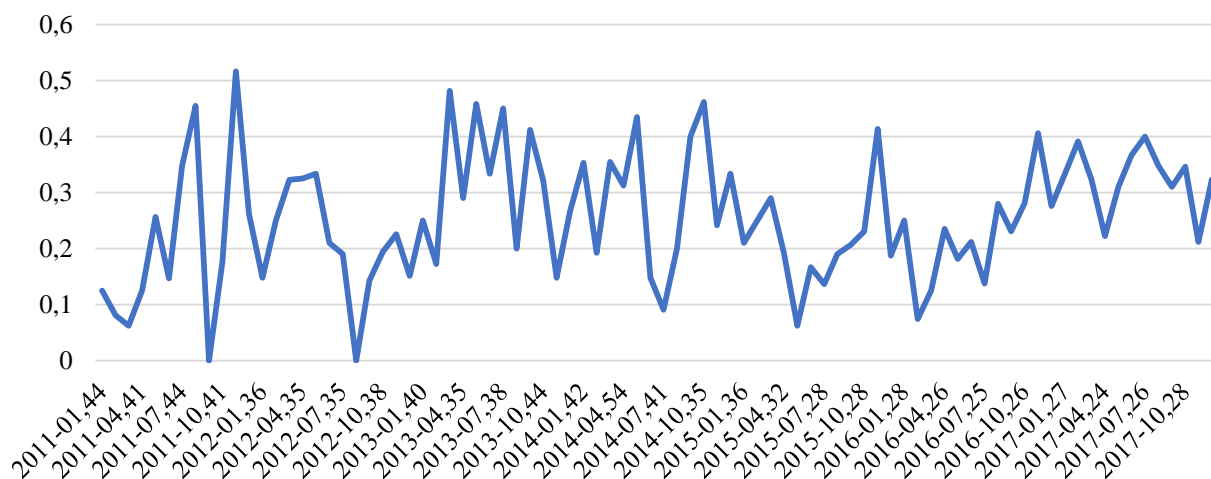


Рисунок В.15 – Гугл тренд за запитом «співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ»

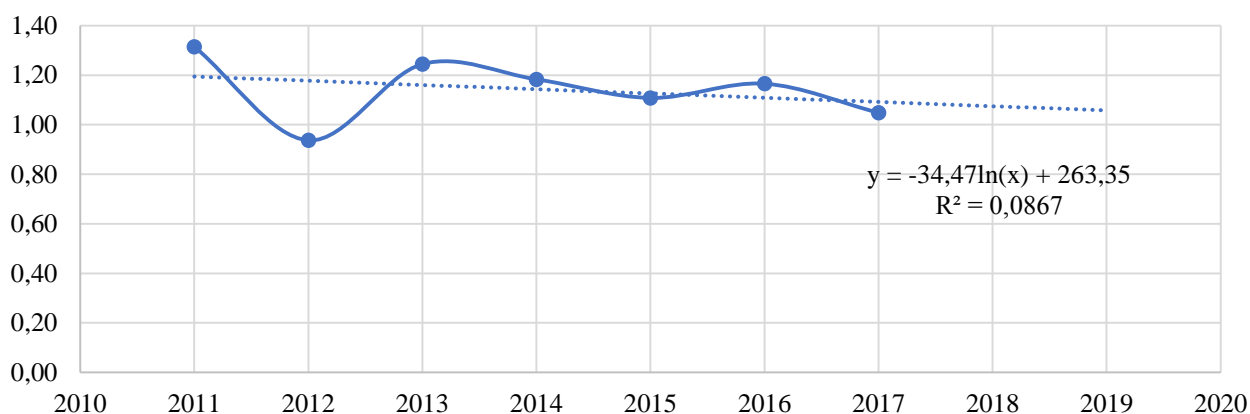


Рисунок В.16 – Трендова компонента часового ряду за запитом «співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ»

Таблиця В.11 – Фактичні та прогнозні значення показника К10 «співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ»

Рік	Співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ	Гугл тренд	Прогноз
2011	83,9100	1,31	
2012	88,1500	0,94	
2013	75,9100	1,24	
2014	101,3000	1,18	
2015	124,0300	1,11	
2016	88,6700	1,17	
2017		1,0483	92,9531
2018		1,0380	96,4900

2019		1,0210	98,5136
------	--	--------	---------

$$\tau_{2017} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \quad (B.10)$$

$$\tau_{2018} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-34.47 \cdot \ln I_{2018} + 263.35)$$

$$\tau_{2019} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-34.47 \cdot \ln I_{2018} + 263.35)^2$$

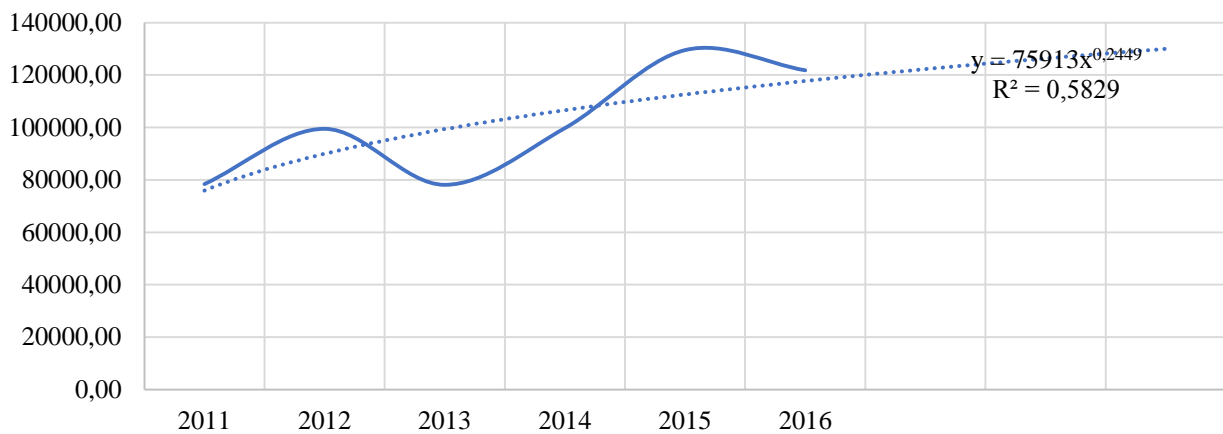


Рисунок В.17 – Діаграма динаміки та прогностні значення трендової компоненти часового ряду показника К11 «кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках», млн грн

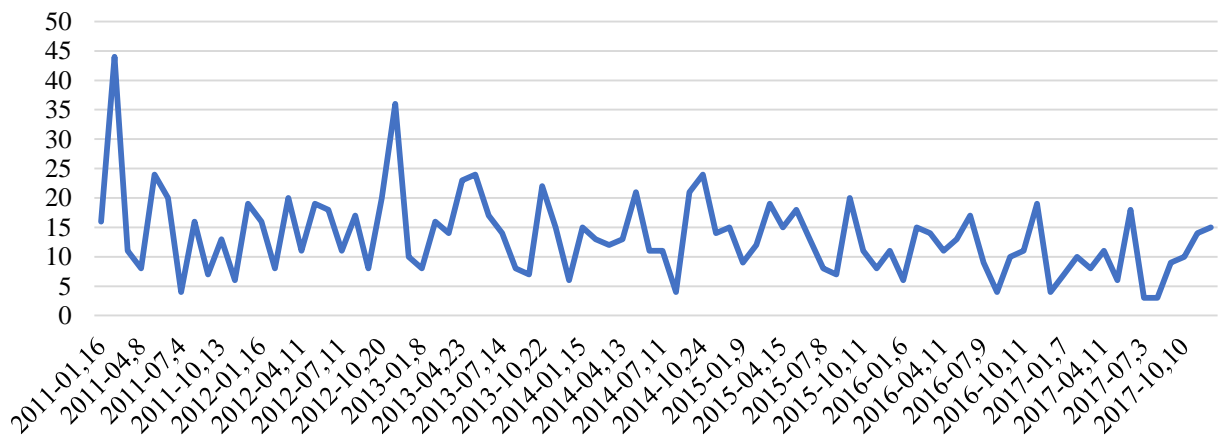


Рисунок В.18 – Гугл тренд за запитом «кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках»

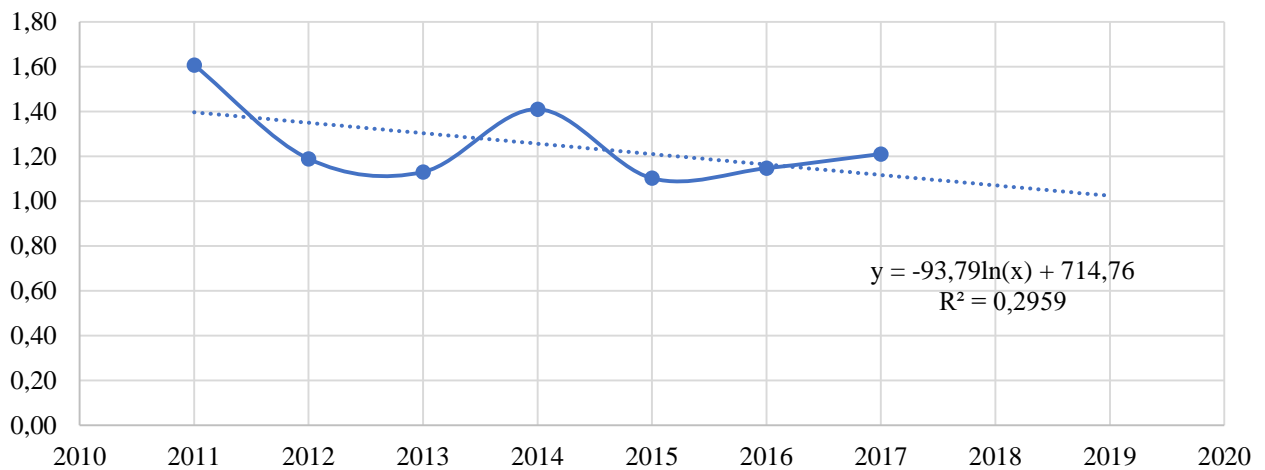


Рисунок В.19 – Трендова компонента часового ряду за запитом «кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках»

Таблиця В.12 – Фактичні та прогнозовані значення показника К11 «кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках», млн грн

Рік	Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках, млн грн	Гугл тренд	Прогноз
2011	78395,00	1,61	
2012	99472,00	1,19	
2013	78106,00	1,13	
2014	99752,00	1,41	
2015	129512,00	1,10	
2016	121813,00	1,15	
2017		1,21	122258,95
2018		1,14	126323,13
2019		1,07	130020,00

$$\begin{aligned}
 \tau_{2017} &= (-139.8 \cdot \ln I_{2017} + 1065) \cdot (75913 \cdot I_{2017}^{0.2449}) \\
 \tau_{2018} &= (-139.8 \cdot \ln I_{2018} + 1065) \cdot (75913 \cdot I_{2018}^{0.2449}) \\
 \tau_{2019} &= (-139.8 \cdot \ln I_{2019} + 1065) \cdot (75913 \cdot I_{2019}^{0.2449})
 \end{aligned}
 \tag{B.11}$$

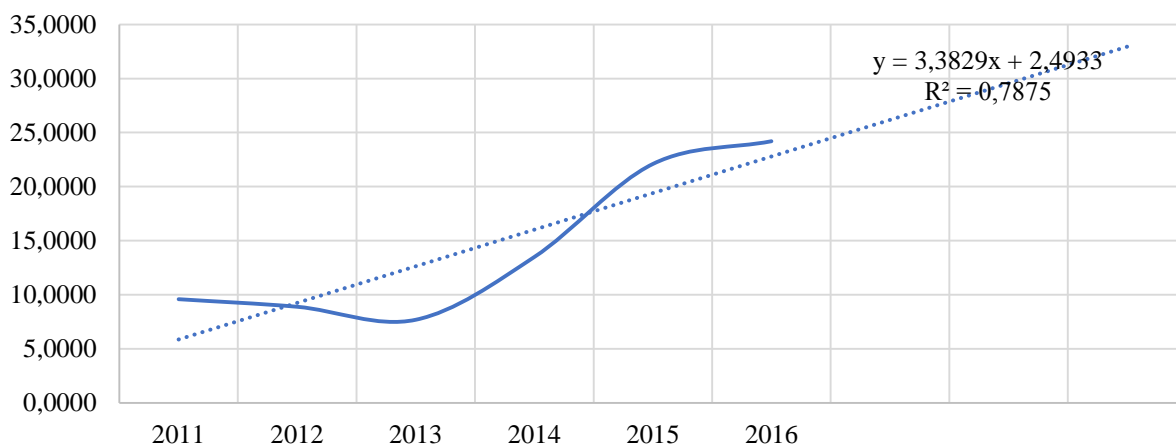


Рисунок В.20 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К12 «частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів», %



Рисунок В.21 – Гугл тренд за запитом «частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів»

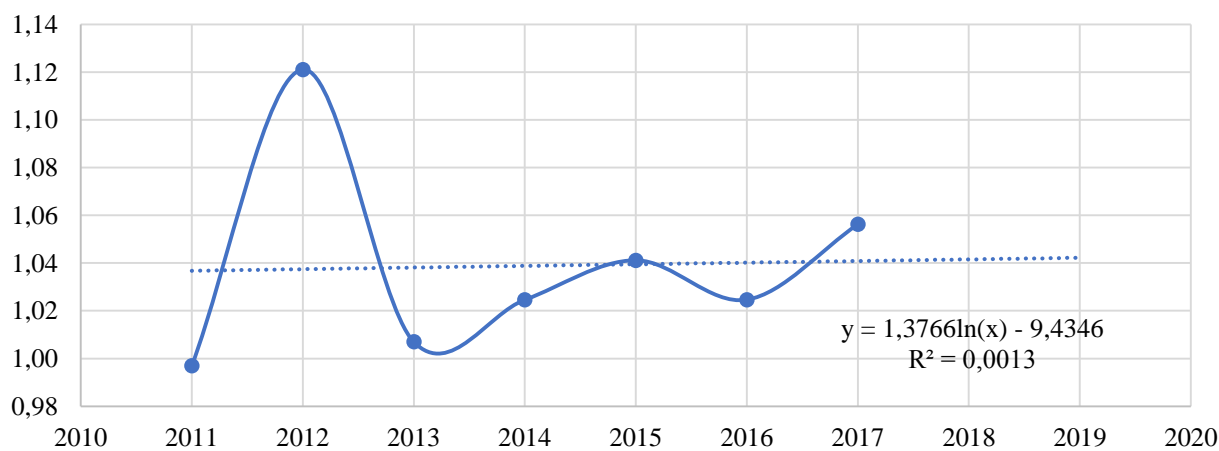


Рисунок В.22 – Трендова компонента часового ряду за запитом «частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів»

Таблиця В.13 – Фактичні та прогнозні значення показника К12 «частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів», %

Рік	Частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %	Гугл тренд	Прогноз
2011	9,6000	1,00	
2012	8,9000	1,12	
2013	7,7000	1,01	
2014	13,5000	1,02	
2015	22,1000	1,04	
2016	24,2000	1,02	
2017		1,06	25,5607
2018		1,04	26,6121
2019		1,04	27,7250

$$\tau_{2017} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \quad (B.10)$$

$$\tau_{2018} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (1.3766 \cdot \ln I_{2018} - 9.4346)$$

$$\tau_{2019} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (1.3766 \cdot \ln I_{2018} - 9.4346)^2$$

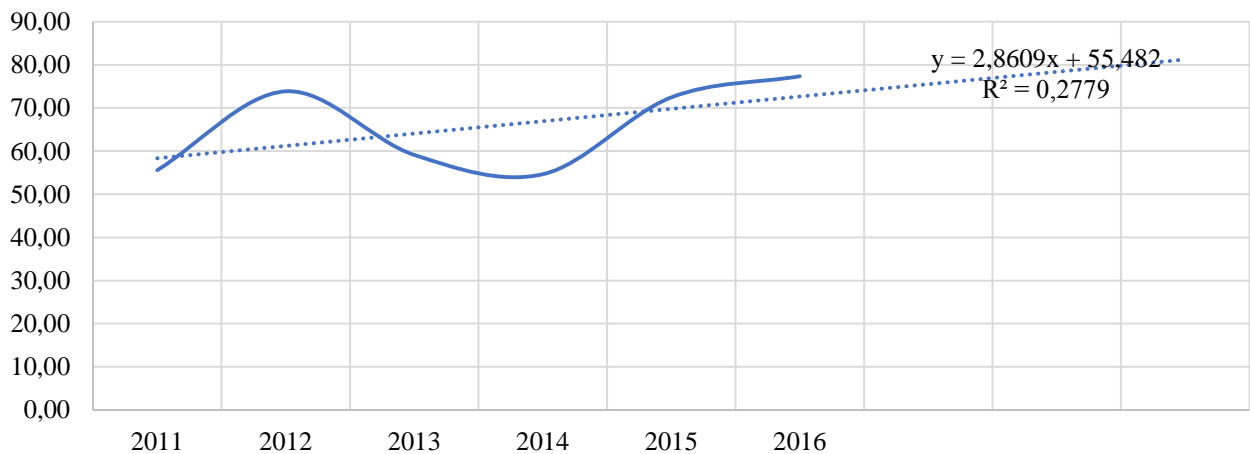


Рисунок В.23 – Діаграма динаміки та прогнозні значення трендової компоненти часового ряду показника К13 «співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами», %

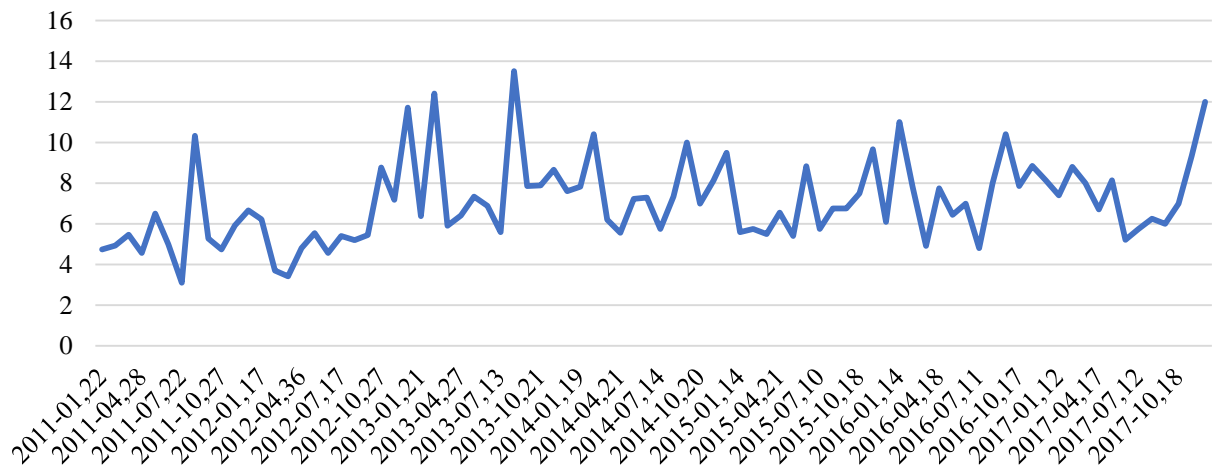


Рисунок В.24 – Гугл тренд за запитом «співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами»

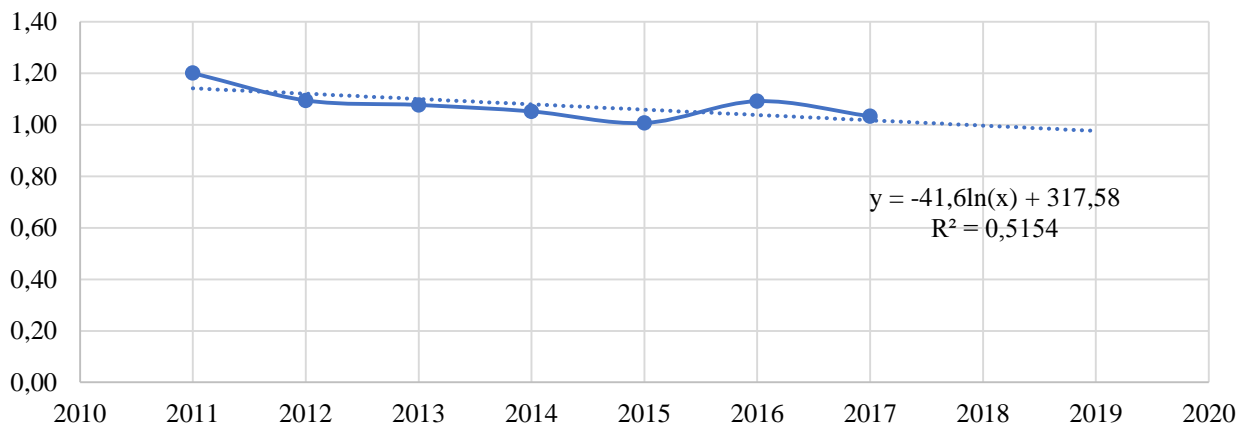


Рисунок В.25 – Трендова компонента часового ряду за запитом «співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами»

Таблиця В.14 – Фактичні та прогнозовані значення показника К13 «співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами», %

Рік	Співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами, %	Гугл тренд	Прогноз
2011	55,58	1,20	
2012	73,85	1,09	
2013	59,11	1,08	
2014	54,64	1,05	
2015	72,45	1,01	
2016	77,34	1,09	
2017		1,03	79,88

2018		1,01	81,02
2019		1,00	80,69

$$\tau_{2017} = t_{2016} \cdot (-37.28 \cdot \ln I_{2017} + 284.71)$$

$$\tau_{2018} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-37.28 \cdot \ln I_{2018} + 284.71) \quad (B.11)$$

$$\tau_{2019} = t_{2016} \cdot \frac{GT_{2017}}{GT_{2016}} \cdot (-37.28 \cdot \ln I_{2018} + 284.71)^2$$

Таблиця В.15 – Прогнозні значення характеристики ризику використання послуг банків з метою легалізації кримінальних доходів

№	Показник	Рік		
		2017	2018	2019
1	2	3	4	5
K1	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	37,27	44,76	53,99
K2	Філії комерційних банків (на 100 000 дорослого населення)	0,39	0,39	0,39
K3	Кількість дочірніх компаній банків в межах України	30,84	34,78	39,42
K4	Кількість дочірніх компаній банків за межами України	0,00	0,00	0,00
K5	Чатка готівки у грошовому обороті, % (M0/M1)	58,35	54,31	47,86
K6	Кількість клієнтів - суб'єктів господарювання, млн	2,10	2,08	2,06
K7	Кількість клієнтів – фізичних осіб, млн	62,58	57,06	52,84
K8	Кількість відкритих поточних рахунків, млн	99,47	90,91	83,03
K9	Кількість відкритих депозитних (вкладних) рахунків, млн	17,44	17,38	17,30
K10	Співвідношення суми готівкових коштів в НВ та ІВ до суми коштів в НБУ	92,95	96,49	98,51
K11	Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках	122258,95	126323,13	130020,00
K12	Частка простроченої заборгованості за кредитами у загальній сумі кредитів, %	25,56	26,61	27,73
K13	Співвідношення вимог до нерезидентів до зобов'язань перед нерезидентами, %	79,88	81,02	80,69
K14	Співвідношення вкладень у ЦП до кредитів наданих	35,02	37,08	41,05
K15	Частка коштів СГ на вимогу у пасивах банків, %	22,18	23,65	25,04
K16	Частка строкових коштів СГ у пасивах банків, %	8,46	8,65	8,97
K17	Частка коштів Ф/О на вимогу у пасивах банків, %	10,15	10,43	11,04
K18	Частка строкових коштів Ф/О на вимогу у пасивах банків, %	24,34	22,64	25,26
K19	Різниця між кредитами резидентам до 1 року та сумою депозитів на вимогу і депозитами до 1 року	-	-	-
K20	Різниця між сумою кредитів резидентам від 1 року та більше і сумою депозитів від 1 року та більше	317945,00	336485,00	351234,00
K21	Різниця між кредитами нерезидентам до 1 року та сумою депозитів на вимогу і депозитами до 1 року	499114,00	532534,00	591129,00
K22	Різниця між сумою кредитів нерезидентам від 1 року та більше і сумою депозитів від 1 року та більше	-37456,00	-40253,00	-43768,00
		6985,00	7495,00	7893,00

Продовження таблиці В.15

1	2	3	4	5
К23	Коефіцієнт ефективності діяльності	84,48	77,85	79,11
К24	Приріст коефіцієнту ефективності (абсолютний) у порівнянні з попереднім роком	-4,32	-5,93	-8,04
К25	Норматив миттєвої ліквідності	65,23	67,56	71,95
К26	Норматив поточної ліквідності	94,75	91,53	95,43
К27	Норматив короткострокової ліквідності	93,23	90,15	92,46
К28	Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента	20,34	20,56	22,43
К29	Норматив великих кредитних ризиків, %	278,34	245,95	224,33
К30	Загальні адмін. витрати / валовий дохід	64,53	54,19	47,45
К31	ROA, %	13,50	14,90	15,50
К32	ROE, %	-79,34	-85,64	-95,63
К33	Обсяг купівлі - продажу на МВРУ БІВ, млн дол США в еквіваленті	146 857,75	164 875,71	195867,75
К34	Обсяг продажу на МВРУ ГІВ, млн дол США в еквіваленті	858,86	918,96	11 056,28
К35	Обсяг купівлі на МВРУ ГІВ, млн дол США в еквіваленті	3578,23	3957,34	4385,82
К36	Середня сума одного початково платежу у СЕП, тис грн	72,74	79,18	84,27
К37	Частка банків - членів карткових ПС від загальної к-ті банків, %	93,75	90,37	87,57
К38	Держателі платіжних карток (тис. осіб)	40758,00	39859,00	39047,00
К39	Частка активних платіжних карток від загальної кількості емітованих, %	53,94	51,83	50,19
К40	Банкомати (шт.)	34857,00	35295,00	35243,00
К41	Банківські термінали (шт.)	22971,00	22245,00	21384,00
К42	Середня сума одного безготівкового платежу, грн	428,38	475,85	538,65
К43	Середня сума операції з отримання готівки, грн	1598,45	1785,74	1911,54
К44	Співвідношення середньої суми операції з отримання готівки до середньої суми безготівкової операції	4,65	5,12	5,53
К45	Обсяг переказів в Україну, млрд дол. США в еквіваленті ПС	2,14	2,53	2,65
К46	Обсяг переказів з України, млрд дол. США в еквіваленті ПС	0,34	0,37	0,44