

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра фінансів

Магістерська робота
ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ – МАГІСТР
на тему: «**ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ФІНАНСОВИХ ШОКІВ
ТА АДАПТАЦІЯ ДО НИХ**»

Виконав: студент 2-го року навчання,
спеціальності 072 «Фінанси, банківська
справа та страхування»

Скрипка Семен Олексійович

Керівник: Камінський А.Б.
Доктор економічних наук, професор

Рецензент Версаль Н.І.
(прізвище та ініціали)

Магістерська робота захищена
з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК Донкоглова Н.А.
«17» червня 2020 р.

Київ – 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1	7
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИНИКНЕННЯ ФІНАНСОВИХ ШОКІВ.....	7
1.1 Ідентифікація фінансових шоків	7
1.2 Природа фінансових шоків.....	9
1.3 Класифікація фінансових шоків	16
1.4 Історичні аспекти шоків світової фінансової системи	19
Висновки до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2	24
ФІНАНСОВІ ШОКИ ТА РИЗИКИ В УКРАЇНСЬКІЙ БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ	24
2.1 Доларизація як ризик фінансової системи	24
2.2 Означення валютного ризику	30
2.3 Валютні операції та валютні ризики компаній різних галузей економіки.....	34
Висновки до розділу 2.....	39
РОЗДІЛ 3	41
ПРЕДСТАВЛЕННЯ СИСТЕМИ АДАПТАЦІЇ ДО ВАЛЮТНИХ ШОКІВ НА ПРИКЛАДІ УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ ПОРТФЕЛЮ ОБЛІГАЦІЙ	41
3.1 Методологічні підходи до визначення фінансових шоків.....	41
3.2 Вхідні дані та припущення моделювання	42
3.3 Аналіз валютного ризику за допомогою показника CVaR.....	44
Висновки до розділу 3.....	51
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

США – Сполучені Штати Америки

ЄС – Європейський Союз

НБУ – Національний банк України

VaR – Value at Risk

ОВДП – Облігації Внутрішньої Державної Позики

CVaR – Conditional Value at Risk

МВФ – Міжнародний валютний фонд

ВВП – Внутрішній валовий продукт

ВСТУП

Актуальність теми

Світ все частіше стикається з таким соціально-економічним явищем, як фінансові кризи, які є потрясінням для фінансової системи країн, завдають великої шкоди національним економікам, погіршують добробут людей. Тому зростає інтерес з боку економістів різних країн до вивчення цього явища, адже, не знаючи його природи, причин і механізмів прояву, неможливо розробляти і реалізувати антикризову політику.

Незважаючи на те що фінансові кризи у світовій економіці аналізуються продовж багатьох десятиліть, у сучасній економічній теорії немає єдиної думки щодо причин фінансових криз та способів виходу з них. Існує велика кількість теорій появи, розвитку та запобігання фінансової нестійкості, але немає консенсусу щодо цього, тим більше що періодичність появи фінансових шоків в усьому світі зростає.

Фінансові шоки виникають як у високорозвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються. Зв'язок більшості шоків із фінансовою сферою зумовлений, насамперед, значенням фінансів, адже вони пов'язані з формуванням, розподілом і перерозподілом централізованих і децентралізованих грошових фондів як держави, так і суб'єктів господарювання з метою виконання функцій та завдань держави і забезпечення умов розширеного відтворення.

Мета і завдання дослідження

Виходячи з актуальності досліджуваної теми, робота має на меті дослідити теоретичні підходи з'ясування сутності фінансових шоків, зокрема їх основних характерних ознак та видів. Також практично розглянути ефективну систему визначення фінансових шоків.

Для досягнення мети у роботі було вирішено наступні завдання:

- проведено огляд наявної та актуальної літератури, пов'язаної питанням виникнення фінансових шоків;
- оглянуто основні підходи до класифікації фінансових шоків;
- оцінка впливу фінансових шоків на банківську систему України;
- розробка рекомендації щодо адаптації до фінансових шоків.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження – Об'єктом дослідження виступає банківська система України .

Предмет дослідження – Предметом дослідження виступають фінансові шоки, що впливають на банківську систему України.

Методологічною основою дипломної роботи є сукупність загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання: описовий, предметно-хронологічний, системний підхід, збір, систематизація, комплексний аналіз релевантної інформації, методи дедукції, індукції, аналізу, синтезу, аналогій, графічний, статистичний та інші.

Інформаційну базу дипломної роботи складають дослідження та публікації, розміщені в мережі Інтернет, звіти центральних банків, наукова та періодична література, наукові статті з питань валютно-фінансової та банківської систем.

Наукова новизна одержаних результатів.

Зважаючи на нестабільність економічної ситуації в світі та значну волатильність обмінного курсу гривні до долара США дане дослідження пропонує модель адаптації до валютного ризику з точки зору інвестування вільних коштів у мультивалютний портфель ОВДП.

Практичне значення одержаних результатів

Запропонована в даному дослідженні модель адаптації до валютного ризику може бути застосована в комерційних банках для формування оптимального портфелю облігацій, що номіновані в різних валютах.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел.

Перший розділ містить огляд наявної літератури з питань ідентифікації та систематизації фінансових шоків. Наведені підходи науковців щодо визначення фінансових шоків, та як вони можуть впливати на світову фінансову систему.

Другий розділ містить аналіз впливу фінансових шоків на банківську систему України. Розглядається проблема доларизації фінансовій системі. Означена класифікація валютних ризиків. Представлено можливості для страхування від валютних ризиків.

В третьому розділі роботи представлено основні цілі, що ставилися в рамках моделювання. Оглянуто основні методологічні підходи до моделювання. Наведено огляд вхідних даних, що використовувались для оцінки можливих шоків. Розроблено модель адаптації до валютних ризиків та мінімізації ризиків від них.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИНИКНЕННЯ ФІНАНСОВИХ ШОКІВ

1.1 Ідентифікація фінансових шоків

Фінансові кризи виникають у світі в певною періодичністю та зі збільшенням рівня глобалізації економіки мають все більш всеохоплюючий характер. Досить часто причиною виникнення фінансових криз є фінансові шоки, тому науковці досліджують питання виникнення фінансових шоків. Наразі дослідники не прийшли до єдиного визначення фінансових шоків, проте існує багато варіантів ідентифікації фінансових шоків.

Однією з перших ґрунтовних праць в питанні визначення фінансових шоків є робота Ч. Кіндлбергера, в якій автор зазначає що причиною фінансової кризи «може бути тривіальна подія, банкрутство, самогубство, втеча, викриття, відмова в кредиті окремому позичальнику, деякі зміни в поглядах, що призводять до розпродажу великими гравцями. Падіння цін. Реверс очікувань. Зростання швидкості обігу. В тій мірі, в якій спекулянти обтяжені позиченими коштами, зниження цін призводить до подальшого посилення попиту на готівку та подальшої ліквідації. Оскільки ціни продовжують падати, банківські кредити стають проблемними, і один або більше банків, клірингових будинків або брокерів банкрутують. Кредитна система стає хиткою і починається гонитва за ліквідністю» [1]. З цієї цитати можна зробити висновок про різноманітність причин фінансових

шоків та актуальність дослідження цього питання. Адже як правило саме шоки стають причинами фінансових криз.

У сучасній економічній теорії різні автори по-різному описують поняття фінансових шоків. Так за думкою Манків Г. в праці «Макроекономіка» економічними потрясіннями, збуреннями або шоками є переміщення кривих попиту та пропозиції в наслідок впливів зовнішніх чинників [2].

Мойсеев С. в роботі «Парадигма оптимальної валютної зони» трактує шоки як різку екзогенну зміну в економічній системі [3]. Також існують підходи (насамперед в емпіричних дослідженнях) до трактування шоку як будь-якої суттєвої зміни економічного параметра [4].

Фахівці Світового банку визначають що «шок – це неконтрольована подія, яка призводить до зниження добробуту окремого індивіда, спільноти, регіону, навіть нації (природна катастрофа, макроекономічна криза)» [5].

Квісамбінг А. та Ходдінот Дж. визначають шок стохастичним показником, результатом якого є скорочення добробуту [6].

Своєю чергою, Хайтцманн К. визначає шок, як « матеріалізований ризик, який спричиняє «суттєві» негативні ефекти на добробут (наприклад, суттєва втрата доходу, тощо)» [7]. Фактично, такої ж думки дотримується Тіонгсон Е. та інші, зазначають, що важливими шоками є зниження темпів глобального росту, проблеми фінансового сектора, а також зміни вартості сировинних товарів, які мають «значні несприятливі економічні та соціальні наслідки» [8].

Р. Кардареллі та інші інтерпретують шоки як макроекономічні сюрпризи та / або (непередбачені) суттєві відхилення [9]. В цій роботі подається кількісне бачення шоку як величини, що перевищує стандартне

відхилення відповідних показників від тренду. Боріо К. визначає шок, як «суттєве різке зниження вартості активів або економічний спад, який може призвести до фінансових проблем» [10].

Можна зробити висновок, що характеристикою фінансових шоків є: стохастичність; різка суттєва зміна ситуації, що може бути виміряна через низку показників, які впливають на індивідів та економіку в цілому; неконтрольованість; реалізований ризик; зниження добробуту, та наявність збитків; невизначеність як результат шоку; криза як результат дії шоку. Наведені приклади визначення зазначають, що саме фінансові шоки як правило стають причинами фінансових криз, тому дослідження питання виникнення та обчислення фінансових шоків є актуальним на сьогодні.

1.2 Природа фінансових шоків

Однією з найважливіших праць в питанні дослідження природи фінансових шоків є робота Мінскі Х.Ф. «Стабілізація нестабільної економіки». Згідно з теорією фінансової крихкості Х.Ф. Мінскі, економічна динаміка значною мірою визначається тим, як фірми фінансують свої інвестиції в основний капітал. Х.Ф. Мінскі виділив три можливих співвідношення між потоком прибутків від використання капітальних активів та борговими зобов'язаннями фірм – фінансування (hedge finance), спекулятивне фінансування (speculative finance) та Понці–фінансування (Ponzi finance). Важливу роль у створенні нестабільності відіграють банки, які, як і будь–які інші економічні агенти, зацікавлені в тому, щоб заробити прибуток. Банки розуміють, що найкраще всього можна заробити на інноваціях і в частині своїх зобов'язань, і в частині

активів, які вони купують. В результаті залежність між кількістю грошей в економічній системі та рівнем цін може бути нелінійною [18].

На початку підвищувальної стадії ділового циклу (у фазі пожвавлення) переважає забезпечене фінансування (або хедж-фінансування в термінології Х.Ф. Мінскі), за якого поточні грошові надходження фірм достатні для погашення боргу (включаючи проценти за ним). Чим вище частка власного капіталу у фінансуванні угод, тим з більшою ймовірністю це угода типу «хеджування». Такий тип фінансування багато в тому є наслідком того, що фірми спираються більшою мірою на внутрішні джерела фінансування інвестицій, ніж на зовнішні кошти.

Спекулятивне фінансування – це ситуація, коли поточні грошові потоки від інвестицій достатні лише для сплати процентів за боргом, але фірми не в стані погасити борг.

У випадку Понці-фінансування поточних грошових потоків бізнесу не вистачає навіть на сплату процентів за кредитами, не говорячи про сплату основної суми боргу. І фірмам доводиться розраховувати тільки на постійне зростання вартості активів та нові позики. Рано чи пізно фірми, які застосовують останній тип фінансування, виявляються не в стані отримати нові кредити або через досить високий ризик позикодавця (що відображає песимізм фінансових інститутів), або через загальну нестачу фінансових ресурсів (грошей та їх замінників) в економіці. Оскільки в рамках економіки перехід від одного варіанту фінансування до іншого є непередбачуваним та відносно довільним, то це призводить до того, що рівні ризику, які генеруються на макрорівні, потім ретранслюються на діяльність фінансового сектору, які також коливаються, призводячи або до появи чи то більш стабільних періодів, чи то більш нестабільних. Якщо включити в цю схему варіації в часі аналогічного ставлення до

проблеми фінансування у фінансовому секторі, то в результаті економіка стикається з природною ендегенною нестабільністю [18].

Ліквідація приватного боргу через занепокоєння ринкових агентів призводить до падіння цін активів, скорочення депозитів і кредитів, уповільнення швидкості обігу грошей, падіння прибутку підприємств і банкрутств, що підсилює нестабільність фінансової системи через цикли зворотного зв'язку. Чим довше економіка перебуває в стані росту, тим більша частка підприємств застосовує спекулятивне фінансування. Крім того, несприятливі макроекономічні шоки можуть знизити вартість активів, тим самим перевівши забезпечене фінансування в категорію спекулятивного або Понці-фінансування.

Таким чином, невід'ємним елементом процесу економічного зростання є підвищення ступеня фінансової крихкості економіки. Оскільки така фінансова крихкість створює передумови для зміни підйому кризою, зростання має циклічну природу і не може проходити рівномірно і збалансовано. Пом'якшувати такі коливання, на думку Х.Ф. Мінскі, зобов'язана держава [18].

Переважає у фінансовій системі угод типу забезпеченого фінансування означає, що фінансова система може знаходитися в рівновазі, але чим більше частка спекулятивних угод і схем Понці, тим вище ймовірність, що амплітуда коливань буде збільшуватися і система почне все більше відхилятися від рівноваги. Тут варто зазначити, що фінансова структура господарської одиниці є крихкою, якщо частка боргових зобов'язань, особливо короткострокових, є більшою щодо всієї суми активів чи власного капіталу. У такий спосіб не лише зменшується власний капітал фірм, але й скорочується запас міцності всієї економічної системи на боці як вкладників, так і фінансових посередників.

Наведена класифікація режимів фінансування дозволяє визначити, коли інвестиційна активність набуває рис буму, заснованого на ірраціональних очікуваннях, і отже, моменту настання фінансової кризи, або «Моменту Мінські». Варто зазначити, що поняття моменту настання фінансової кризи або « Моменту Мінські» – це термін, запропонований економістом МакКалі П. у 1998 році. Він означає точку кредитного чи ділового циклу, в якій у інвесторів починаються проблеми з грошима через спіралеподібні борги, яких вони наробили, щоб фінансувати свої інвестиції. У цій точці розпочинається масований розпродаж активів через те, що на ринку вже немає покупців, готових платити вищу ціну. Таким чином, розпочинається раптове падіння реальних цін на активи і стрімке падіння ліквідності на ринку. Згідно з Х.Ф. Мінські, це відбувається тоді, коли в економіці складається критична маса проектів, які спираються на спекулятивне та Понці–фінансування. Така ситуація розглядається як випереджаючий індикатор переходу до фази спаду ділової активності. Такою є сутність гіпотези фінансової нестабільності Х.Ф.Мінські [15]. Особливо небезпечна ситуація, коли в період процвітання виникає інфляція і влада прагне її обмежити за рахунок ужорсточення монетарної політики. В такій ситуації фінансування, що було спекулятивним, передвоюється в схему Понці. Економічні агенти вимушені розпродавати активи, в результаті чого їхні ціни можуть обвалитися [16].

Таким чином, періодичні економічні кризи породжуються не тільки несприятливими змінами очікувань економічних агентів, але й систематично виникаючою нездатністю сектору фірм до погашення своїх боргів фінансовому сектору. Це один з головних висновків теорії фінансової крихкості Х.Ф. Мінські [17]. Другий важливий висновок теорії нестабільності Х.Ф. Мінські полягає в тому, що в ході ділового циклу фінансова система стає все більше і більше крихкою – адже відбувається зменшення ліквідності балансів господарюючих суб'єктів.

Отже, згідно із зазначеним підходом, будь-яка стабільність має дестабілізаційну природу, а її внутрішні процеси закладають підвалини до руху системи в напрямку вразливої нестабільності. На противагу до представників ліберальної світоглядної школи, Х.Ф. Мінські не вірив, що ринки завжди самі для себе знаходитимуть рівновагу. Тому фінансові кризи науковець вважає звичайним невідворотним феноменом капіталізму, який у своїй основі схильний до нестабільності. Іншими словами, періоди стабільності на ринках маскують високі рівні ринкової нестабільності аж до настання моменту (переламної точки), коли кредитна бульбашка лускає, а фінансовий занурюється у стан фінансової кризи.

Розглянемо валютний шок, який виник в Україні у 2014 році. Кризові процеси 2013-2014рр. дедалі більше погіршували позиції України у світовій економіці в середньостроковій перспективі. Слід визнати, що в посткризовий період 2010-2013рр., коли світовій економіці вдалося відновити відносно стійке зростання, а висхідні економіки навіть прискорили темпи економічного відновлення, українська економіка занурилась у довгострокову рецесію. Події 2014р. лише акцентували кризовий стан, так як впродовж 2012-2013рр. темпи зростання вітчизняної економіки фактично були нульовими. Відтак, нинішня динаміка української економіки все більше відстає від світових тенденцій і того прискорення, яке демонструють успішні висхідні економіки. В таблиці 1.1 можна побачити динаміку частки ВВП України порівняно до світового ВВП.

Таблиця 1.1

Місце України в світовій економіці, млрд дол. США

	світовий	Україна	частка України в світовому, %
2000	33588	31,3	0,09%
2008	63612	179,8	0,28%
2014	79333	133,5	0,17%

Джерело: розроблено автором на основі [13].

Особливо відчутним було погіршення економічної динаміки України в контексті висхідних країн (до яких і належить Україна). Так, якщо у докризовий період частка України в загальному ВВП висхідних країн складала майже 0,9%, то в посткризовий період така частка скоротилася приблизно на третину, а у 2014р. відповідна частка ще скоротиться до рівня практично вдвічі меншого порівняно з кращими докризовими показниками (рис 1.1).

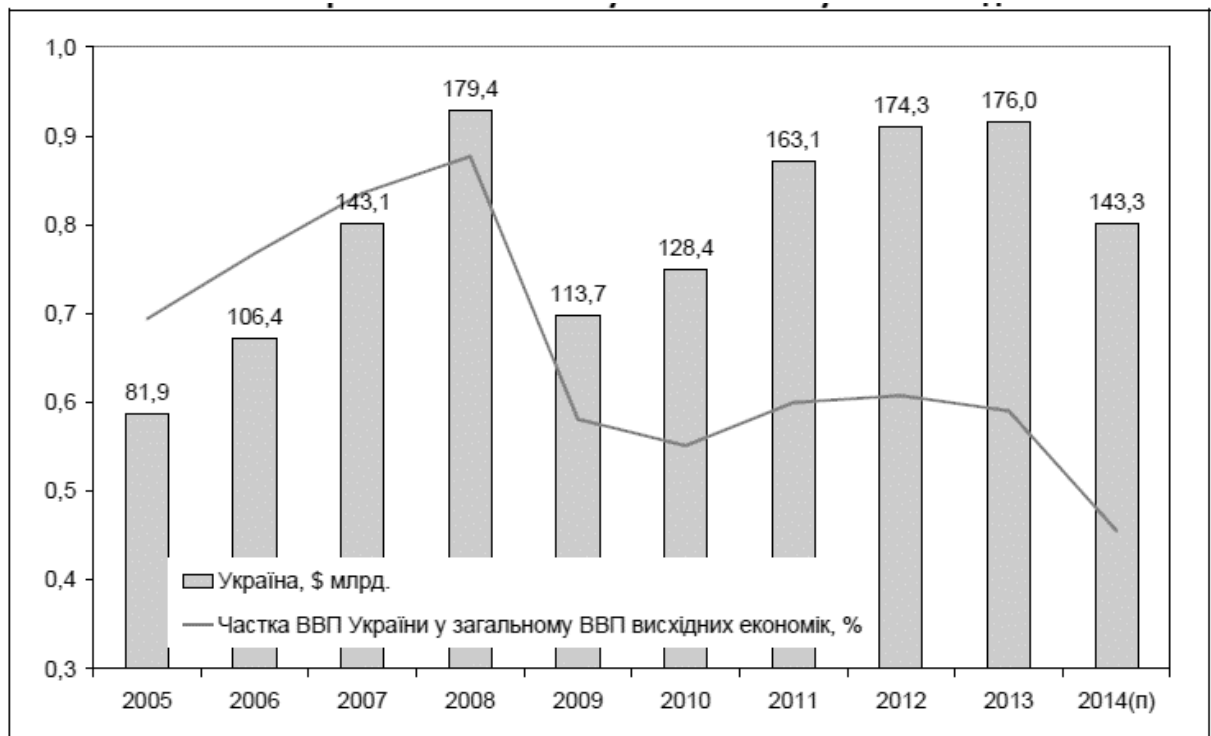


Рис.1.1 Номінальний ВВП України і його частка у номінальному ВВП висхідних економік [14].

Небезпідставним є твердження, що в Україні кризові процеси 2013-2014рр. можуть інтерпретуватись як поновлення і продовження кризових процесів 2008- 2009рр. Так, у 2008р. прояви глобальної кризи посилились в країні, а 2009р. став обвальним для України. 2010-2012рр. може характеризуватися лише як період «виповзання» країни з-під кризового обвалу. Поглиблення ж економічних дисбалансів у 2013р. суттєво послабило макроекономічну стійкість, що зрештою призвело до нового обвалу економіки України у 2014р., у т.ч. внаслідок зовнішньої агресії.

Таким чином можемо спостерігати, що в 2008 році фінансовий шок та згодом фінансова криза мали екзогенний характер. Проте у 2014 році шок мав більш ендогенну природу, та переріс в кризу через те, що економіка України не відновилася після кризи 2008 року.

1.3 Класифікація фінансових шоків

Огляд основних характеристик фінансових потрясінь, що виникають в економічних та соціальних наукових дослідженнях, дозволив нам систематизувати різні підходи до визначення видів та видів шоків та узагальнити їх класифікацію:

За характером виникнення шоки поділяються на очікувані, виникнення яких не є несподіваним для суб'єктів господарювання, і несподівані (або раптові), виникнення яких не очікувалося. Очікувані потрясіння включають, насамперед, цінові шоки для продуктів, у яких внутрішні ціни певних країн значно відрізняються від світових. Несподівані шоки спричинені як природними катастрофами, так і техногенними катастрофами, і раптовим прийняттям національним урядом країни рішень, які суттєво змінюють економічні умови в країні. Джерелом несподіваних шоків можуть бути також зовнішні імпульси внаслідок дії несподіваних рішень іноземних держав щодо розвитку зовнішньоекономічної діяльності.

За періодичністю виникнення виокремлюються перманентні шоки, що періодично трапляються в економіці, і випадкові, що виникають під впливом окремих, як правило, непередбачуваних факторів. Перманентні шоки включають цінові шоки, технологічні потрясіння, шоки виборчих кампаній тощо.

За природою фінансові шоки розділяють на ендогенні (внутрішні) та екзогенні (зовнішні).

Внутрішні шоки пов'язані зі зміною умов господарювання в конкретній країні, і можуть бути зумовлені зміною законодавчого поля та урядових заходів (шоки сукупного попиту, специфічні шоки пропозиції,

інфляційні шоки, монетарні шоки, кредитні шоки тощо). До них також відносяться внутрішні політичні процеси, техногенні катастрофи тощо.

Зовнішні шоки спричинюються імпульсами, що виникають за межами конкретної країни. Такими шоками є зміни зовнішнього попиту, вартості окремих ресурсів на світовому ринку, умов торгівлі, світових відсоткових ставок, потоків міжнародних мобільних фінансових капіталів тощо. До зовнішніх шоків також доцільно віднести погодні умови, що впливають на розвиток сільського господарства та природні катаклізми [11].

Негативні шоки зовнішнього сектора економіки впливають на рахунок поточних операцій (скорочуватимуть надходження від експорту, збільшуватимуть витрати на імпорт, а також чисті відсоткові виплати нерезидентам) або на рахунок операцій із капіталом і фінансових операцій (збільшуватимуть відплив капіталу), що негативно позначається на стані платіжного балансу країни і призведе до стрімкого зростання попиту на іноземну валюту.

Таким чином можна зазначити, що екзогенні шоки можуть продукувати внутрішні шоки. Це призведе до посилення впливу зовнішнього шоку на фінансову систему країни. Зовнішні шоки зазвичай мають глобальний або регіональний характер, і через це національним фінансовим системам значно складніше подолати вплив екзогенних шоків та відновити темпи економічного зростання на відміну від впливу внутрішніх шоків.

За тривалістю їх впливу на економіку шоки поділяються на тимчасові, короткострокові, середньострокові та довгострокові шоки, які діють протягом значного періоду часу.

За масштабом дії розрізняють глобальні (загальні) макроекономічні шоки, регіональні, що впливають на сукупність країн певного регіону, та національні (країни).

Найновішим прикладом світового шоку є виникнення у 2007 році фінансової кризи. Фінансова криза в США поширилася на більшість країн у 2008 році. Вона перетворилася на загальну економічну кризу з надзвичайно серйозними наслідками для розвитку української економіки.

Також деякі дослідники розрізняють шоки за інтенсивністю дії, поділяючи їх на стаціонарні та динамічні [12].

Сила наслідків стаціонарного шоку з часом не змінюється, тоді як динамічні характеризуються збільшенням їх дії.

Залежно від напряму впливу макроекономічних шоків на різні компоненти світової та вітчизняної економіки їх поділяють на симетричні та асиметричні. Зазвичай ця класифікація застосовується до шоків, які впливають на економіку певної країни, але не групи країн.

Шоки вважаються симетричними, водночас впливають на країни певного економічного чи валютного союзу і однаково впливають на розвиток цих країн, прискорюючи або уповільнюючи їх загальну економічну динаміку.

Асиметричні - шоки, які зачіпають лише окремі країни і не поширюються на всі країни-члени певного економічного союзу, або такі шоки, які впливають на всі країни, але з різною швидкістю, силою та тривалістю, тому час адаптувати економіку до шоку повинен бути іншим.

На наш погляд, така класифікація шоків може бути застосована також для диференціації макроекономічних шоків, які відбуваються в певній країні та не поширюються на інші країни світу. У цьому випадку розподіл

шоків на симетричні та асиметричні залежить від ступеня охоплення, сили та тривалості їх впливу на окремі галузі економіки, а також на регіони. Розподіл шоків слід використовувати для визначення напрямку шоку до конкретного макроекономічного показника. Якщо збільшення або зменшення коефіцієнта збудження призводить до відповідної зміни показника, то такі шоки визначаються як симетричні. Коли реакція динаміки показника протилежна - асиметрична.

За характером впливу на економічну динаміку шоки поділяються на позитивні та негативні.

Позитивні шоки прискорюють економічний розвиток, а негативні - навпаки, сповільнюють. Оскільки як позитивні, так і негативні шоки провокують нестабільність, їх вплив, як правило, несприятливий для забезпечення сталого економічного зростання. У той же час позитивний шок є менш вразливим, ніж негативний шок, який не тільки дестабілізує економіку, але й уповільнює загальну економічну динаміку.

Макроекономічні шоки розподіляються за економічними сферами, складовими економічної системи та характером їх виникнення [11].

На практиці шоки мають складну структуру впливу на економіку, часто взаємопов'язані, підсилюють або поглинають ефекти один одного, по-різному впливають на динаміку окремих економічних показників та загальну економічну динаміку в цілому.

1.4 Історичні аспекти шоків світової фінансової системи

За останні три десятиліття фінансові ринки зазнали глибокі зміни: різко зросли транскордонні потоки капіталу, на ринках з'явилися нові

складні фінансові інструменти, значно підвищилися швидкість і технологічність проведення розрахункових операцій.

В цілому ці зміни носили позитивний характер, оскільки підвищували ефективність перерозподілу капіталу в рамках світової економіки і темпи зростання ВВП в національних рамках. Однак багатофункціональне поглиблення взаємозв'язків і посилення взаємозалежностей підсистем світової економіки викликали ряд негативних наслідків, до яких, в першу чергу, слід віднести фінансові шоки. Спочатку вони виявлялися в окремих країнах і регіонах у формі тимчасових локальних порушень роботи фінансових посередників на глобальному економічному просторі, викликаючи, зокрема, різку корекцію цін на фондових ринках США в 1987р. («чорний понеділок») і в 1997р.; посилюючи коливання на ринках облігацій в країнах Групи десяти в 1994 році і в США в 1996р.; генеруючи валютні кризи в Мексиці (1994-1995 рр.), в Азії (1997р.); приводячи до краху хеджевого фонду «Long-Term Capital Management» в 1998 р.; збільшуючи волатильність на світових фондових біржах в 2000-2001 рр. У 2008р. ціновий шок на ринку незабезпечених іпотечних кредитів в США згенерував шоківі явища в інших сегментах американського фінансового сектора, а також став причиною їх поширення на країни світу, які виробляють три чверті глобального ВВП. Провідні економіки світу за підсумками 2009р. втратили до 5% ВВП, причому, згідно з розрахунками МВФ, глобальні втрати від неповоротних боргів і секьюритізованих активів до кінця 2010р. досягли 4,1 трлн. дол. США, що призводить до висновку про найглибшої з часів Другої світової війни економічної рецесії.

Ці дані свідчать про формування нової якості структурних зв'язків учасників міжнародних економічних відносин, коли з'явився специфічний механізм миттєвої передачі шоківих явищ практично в усі країни світу. Він підтримувався обставинами, що склалися до початку 2000-х років процесами синхронізації циклів економічної активності країн, що і

зумовило нову якість макроекономічної динаміки в довгостроковій перспективі.

У цих умовах наукова спільнота практично одноставно заявило про «провал» макроекономіки з теорією ефективних ринків в її основі і про кардинальну трансформації структурних зв'язків глобальної економіки, а, отже, і закономірностей її розвитку. Все це, на наш погляд, диктує необхідність наукового переосмислення ролі шоків в структуруванні світової економіки в ситуації, коли під їх впливом транскордонні зв'язки перетворюються в оперативно діючий механізм трансмісії фінансових дисбалансів практично в усі національні сегменти глобального економічного простору. За словами П. Кругмана, лише деякі економісти побачили наближення кризи 2008р., але нездатність передбачити її – найменша з проблем економічної науки. Куди важливіше - професійна сліпота економістів, що перешкодила розгледіти саму можливість катастрофічних розривів ринкових зв'язків.

На сучасному етапі розвитку світової економіки, необхідне адекватне теоретичне розуміння умов формування діалектичного ланцюжка «шок» - «криза» (зокрема глобальну структурну кризу), надзвичайно важливе для вироблення економічної політики, яка враховує як обумовлені ними небезпеки, так і вікна, що в той же час є можливостями. Однак до сих пір спостерігаються великі розбіжності в поясненнях того, що привело до виникнення такої глибокої і затяжної кризи.

У зв'язку з цим досить актуальним є питання про особливості функціонування фінансових посередників на глобальному економічному просторі, про їх роль в мультиплікації глобальних фінансових шоків, про кризові викривлення в механізмах ціноутворення на ринках активів і розподілу капіталу, а також про якість впливу фінансових шоків на національні фінансові системи. Все це зумовило актуальність і важливість

теоретичної і практичної проблеми оптимізації вибору між проциклічною і контрциклічною фінансовою політикою держав як на національному, так і міжнародному рівнях на кожній з фаз макроекономічного циклу, рішення якої дозволить швидко виявляти і адекватно реагувати на майбутні фінансові шоки.

Висновки до розділу 1

Інтеграція міжнародних ринків капіталу та процеси глобалізації зумовили потребу в дослідженні причин, які викликають нестабільність у фінансовій системі. Широка мережа фінансових відносин, які сприяють зростанню взаємозалежності фінансових фірм і ринків, створює більше труднощів для однієї фірми, ринку або платіжної системи та поширюється на інші складові системи. Коливання цін на одному ринку швидко охоплює інші ринки в різних географічних районах або сегментах ринку. Таким чином, у результаті проведеного дослідження з'ясовано, що кожен компонент фінансової системи – потенційне джерело фінансової нестабільності. Тому контролюючі органи повинні бути пильними і приділяти особливу увагу різним ендогенним та екзогенним шокам, які впливають на ці компоненти.

Можна зробити висновок, що основними ознаками шоків є стохастичність; різка суттєва зміна ситуації, що може бути виміряна через низку показників, які впливають на індивідів та економіку в цілому; неконтрольованість; реалізований ризик, а наслідками шоку, як правило, є зниження добробуту, в т.ч. наявність збитків; невизначеність як результат шоку; криза як результат дії шоку. Відповідно пропонується фінансовим шоком вважати різку зміну ситуації на фінансових ринках більшою за

стандартне відхилення, більшою мірою випадкову та слабо контрольовану, наслідком якої є різке розбалансування грошових потоків економічних агентів, і, як правило, але не обов'язково настання кризової ситуації.

Гіпотеза фінансової нестабільності Х.Ф. Мінскі добре прояснює питання про природу сучасної фінансової системи та капіталістичного господарства в цілому. Безумовно, ця теорія потребує подальшого розвитку та емпіричної перевірки. Проте, на наш погляд, гіпотеза фінансової нестабільності Х.Ф. Мінскі на сьогодні може стати підґрунтям, на основі якого може відбутися зміна наукової парадигми, а отже, і зміна орієнтирів макроекономічної політики та моделі регулювання економіки та фінансової системи як її важливої складової частини. Використати новітніх підходів уможливить побудову моделі економічних циклів ХХІ століття із урахуванням сучасних тенденцій в фінансовій сфері.

РОЗДІЛ 2

ФІНАНСОВІ ШОКИ ТА РИЗИКИ В УКРАЇНСЬКІЙ БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ

2.1 Доларизація як ризик фінансової системи

Доларизація національної економіки - процес заміщення іноземною валютою ряду (або всіх) функцій національної. Йдеться про три основні функції грошей: міри вартості, засобу обігу і засобу накопичення. Заміщення іноземною валютою функцій національної може відбуватися де-юре, тобто з юридичним наділенням іноземної валюти будь-яким статусом, або де-факто, тобто неофіційно, без надання статусу іноземній валюті. Тому термін «доларизація» в економічній літературі має два аспекти: юридичний та економічний[33]. Ці два аспекти означають, що по суті, під терміном «доларизація» розуміються два різних явища:

1) наділення іноземної валюти особливим статусом офіційної (статусом єдиного законного платіжного засобу - в разі офіційної доларизації (відмова від національної валюти і оголошення іноземної валюти в якості законного платіжного засобу), або статусом іншого легального платіжного засобу - в разі напівофіційної доларизації (функціонування бімонетарної системи));

2) економічне витіснення національної валюти іноземною (заміщення іноземною валютою функцій національної).

При цьому економічне витіснення національної валюти іноземною матиме місце у всіх випадках. У разі офіційної і напівофіційної доларизації

заміщення іноземною валютою функцій національної відбувається з «подачі» уряду, а в разі неофіційній доларизації носить тіньовий характер. Для даної роботи важливий економічний зміст процесу доларизації, а саме заміщення іноземною валютою функцій національної.

Отже, як було зазначено вище, доларизація економіки означає процес заміщення іноземною валютою ряду (або всіх) функцій національної: кошти накопичення, міри вартості і засобу обігу. Залежно від того, яка функція заміщається в першу чергу (хоча встановити це в більшості випадків досить складно), розрізняють доларизацію у вузькому і широкому розумінні. У вузькому розумінні доларизація - процес заміщення іноземною валютою функції засобу обігу національної. У широкому розумінні під доларизацією національної економіки розуміється процес заміщення іноземною валютою більшості (або всіх) функцій національної[37].

Як було згадано, доларизація буває офіційною, напівофіційною і неофіційною.

Офіційна або повна доларизація (official or full dollarization) - законодавчо оформлене визнання урядом держави виняткового або пріоритетного статусу іноземної валюти в якості законного платіжного засобу по відношенню до національної валюти. Як правило, в разі офіційної доларизації країна не володіє національними банкнотами і монетами. Однак вона може випускати власні монети, які відіграють допоміжну роль і полегшують готівкові розрахунки.

Країни з офіційно доларизованою економікою можуть в якості законного платіжного засобу використовувати різні іноземні валюти. Наприклад, долар США офіційно використовують сім суверенних держав (Панама, Еквадор, Сальвадор, Палау, Маршаллові Острови, Мікронезія, Східний Тимор), п'ять підконтрольних США територій (Гуам, Північні

Маріанські острови, Пуерто-Ріко, Американські Віргінські Острови, Американське Самоа), три британських заморських територій (Британські Віргінські Острови, Теркс і Кайкос, Британська Заморська Територія в Індійському Океані). При цьому Панама, Сальвадор і Еквадор також карбують власні монети[29].

Крім долара США ще близько двадцяти офіційно доларизовані економік використовують євро (суверенні держави Андорра, Ватикан, Косово, Монако, Сан-Марино, Чорногорія, а також заморські департаменти і провінції Франції), швейцарський франк (Ліхтенштейн), австралійський долар (суверенні держави Кірібаті, Науру, Тувалу, а також три підконтрольні Австралії території), новозеландський долар (три самоврядні території Нової Зеландії і Британська заморська територія острова Піткерн), датську крону (самоврядні території Данії, Гренландія та Фарерські острови), турецьку ліру (невизнана республіка Північний Кіпр) і ін[29].

Напівофіційна доларизація (*semiofficial dollarization*) характерна для країн, в яких функціонує бівалютна або бімонетарна система (*bimonetary system*). Згідно з визначенням МВФ, в напівофіційно доларизовані країнах іноземна валюта вважається «іншим легальним платіжним засобом», тобто іноземна валюта широко використовується в економіці, але при цьому вона обов'язково виступає другорядним платіжним засобом по відношенню до національної валюти. На практиці в напівофіційно доларизовані країнах іноземна валюта превалює як валюта банківських вкладів, проте заробітна плата, податки і повсякденні витрати номінуються тільки в національній валюті. Сьогодні налічується більше десяти країн з напівофіційно доларизованою економікою: Багами, Бутан, Бруней, Гаїті, Камбоджа, Сан-Томе і Прінсіпі, Лесото, Ліберія, Намібія, коронні володіння Великобританії острів Мен і Нормандські острови (володіння Гернсі і Джерсі).

Офіційна і напівофіційна доларизація характерна для ряду країн, що розвиваються і країн з перехідною економікою[33].

Значно ширше поширена неофіційна, або тіньова, доларизація (unofficial or shadow dollarization), яка властива не тільки більшості країн, що розвиваються і країн з перехідною економікою, але почасти й розвиненим країнам. У разі неофіційною доларизації національна валюта використовується, в основному, для здійснення невеликих угод і офіційних платежів (податки, збори, мита і т.д.), в той час як іноземна валюта грає ключову роль в проведенні великих операцій і накопиченні заощаджень.

Неофіційна доларизація також називається частковою, або фактичною, що означає, що в разі неофіційною доларизації іноземна валюта частково заміщає функції національної. Ключова відмінність неофіційної доларизації від напівофіційної полягає у відсутності законодавчо закріпленого статусу іноземної валюти в якості іншого легального платіжного засобу. У разі неофіційної доларизації мова йде про фактичне (економічне) витіснення національної валюти іноземною[37].

Функції грошей і доларизація. Заміщення валют і заміщення активів

Скільки функцій і які з них національна валюта поступається іноземній? Це питання є ключовим, і відповідь на нього є вкрай важливим при аналізі доларизації конкретної національної економіки. Для того щоб відповісти на це питання, необхідно розглянути проблему доларизації через призму функцій грошей.

Радник з технічної допомоги в Департаменті грошово і фінансових систем МВФ С. Хейзен вважає за доцільне розмежувати три види доларизації в залежності від функції, яка заміщується:

1) доларизація платежів - іноземна валюта використовується головним чином як платіжний засіб (заміщається функція засобу обігу);

2) фінансова доларизація - резиденти країни володіють фінансовими активами в іноземній валюті (заміщається функція кошти накопичень);

3) реальна доларизація - ціни і / або заробітна плата встановлюється в іноземній валюті (заміщається функція міри вартості).

Таким чином, аналіз доларизації крізь призму функцій грошей передбачає, що доларизація розпадається на три елементи: заміщення функції засобу обігу, заміщення функції засобу накопичення і заміщення функції міри вартості. Аналогічно кількісне значення загального рівня доларизації повинна дорівнювати сумі кількісних значень трьох складових доларизації[33].

Однак на практиці заміщення функції міри вартості кількісно виміряти вкрай складно. Теоретично це можна було б зробити в такий спосіб: зібрати дані про ціноутворення по всім товарам і послугам, а також заробітної плати; потім розрахувати частку цін, які встановлюються в іноземній валюті. Однак цей показник буде мати два недоліки[33].

По-перше, розрахований показник буде не зовсім коректним. Формально ціни можуть встановлюватися в національній валюті, але регулярно переглядатися в залежності від зміни обмінного курсу. Також при укладанні трудових контрактів працівники можуть включити в них умову коригування заробітної плати, встановленої в національній валюті, в залежності від зміни обмінного курсу. Аналогічна умова може включатися в контракти на оренду, на послуги та ін. В цьому випадку фактично має місце встановлення цін і заробітної плати в іноземній валюті. Тому реальний рівень заміщення функції міри вартості розрахувати практично неможливо.

По-друге, цей показник неможливо буде підсумувати з показниками рівня заміщення функції накопичень і функції звернення. Останні два

показники (частка заощаджень в іноземній валюті і частка іноземної валюти в обігу) представляють собою частки від вартісних величин: від заощаджень і від готівкової грошової маси. Тому показник рівня заміщення функції міри вартості підсумувати з показниками рівня заміщення функції накопичень і функції звернення не можна[37].

Унаслідок перерахованих вище проблем оцінка рівня заміщення функції міри вартості дослідниками ігнорується. Проте, як уже згадувалося, теоретично цей показник розрахувати можна, але розрахунок необхідно робити автономно від інших елементів доларизації. Тоді на підставі такого розрахунку можна буде зробити висновок про рівень реальної доларизації, про рівень заміщення функції міри вартості.

Серед західних економістів широко поширена інша класифікація доларизації, яка включає два інших її елемента - заміщення функцій, що піддаються кількісній зміні:

- 1) заміщення валют (currency substitution) - використання іноземної валюти як засобу обігу;
- 2) заміщення активів (asset substitution) - використання іноземної валюти як засобу заощадження.

Прихильники вузького розуміння доларизації часто використовують поняття «заміщення валют» як синонім доларизації, проте в даній роботі заміщення валют являє собою один з елементів доларизації. Заміщення валют означає заміщення іноземною валютою функції засобу обігу національної. Таке заміщення виникає у відповідь на високий рівень інфляції, зокрема на гіперінфляцію, коли високі витрати використання національної валюти для трансакцій спонукають економічних агентів перейти на використання іноземної. Практика показує, що якщо використання іноземної валюти в обігу стає поширеним, то від цього

явища дуже складно позбутися. Так, у багатьох країнах, що розвиваються Латинської Америки, Азії, країнах з перехідною економікою Центральної і Східної Європи в тому числі України неофіційна доларизація зберігається до теперішнього часу, навіть не дивлячись на поліпшення макроекономічних показників і стабілізацію. Це відбувається через дію ефекту, який отримав в економічній літературі назву ефект храповика.

Заміщення активів в свою чергу передбачає використання активів, номінованих в іноземній валюті, як засіб заощадження з метою страхування від макроекономічних ризиків, які можуть призвести до знецінення активів. Деякі дослідники, відзначаючи, що валюта теж є активом, уточнюють поняття «заміщення активів» і трактують його більш широко як «заміщення валют і інших фінансових активів». Заміщення активів тісно пов'язане з поняттям «портфельних мотивів» в кейнсіанській теорії попиту на гроші[29].

Таким чином дослідження проблеми доларизації в банківській системі України є актуальним на сьогодні. Для того щоб кількісно оцінити валютний ризик банківської системи було обрано значення показника CVaR.

2.2 Означення валютного ризику

Варто зазначити, що фінансові ризики характеризуються спекулятивним характером, тобто для них можливий як негативний, так і позитивний результат. Наприклад, в разі реалізації ризику іншого типу, наприклад, транспортної пригоди, партія продукції, відправлена покупцеві, загине, що є, безперечно, негативним результатом, збитком; в разі, якщо цей ризик не реалізується, партія товару буде доставлена за

призначенням, тобто продавець не отримає збиток, але, очевидно, не отримає і позаплановий прибуток. У випадку ж з валютним ризиком, якщо, наприклад, національна грошова одиниця ослабла по відношенню до тієї, в якій продавець проводить розрахунки з іноземними покупцями, експортер не тільки не отримає збиток, але і може значно збільшити свій дохід від операції завдяки реалізації фінансового, а точніше - валютного - ризику.

Наведемо, нарешті, і визначення даного поняття: валютний ризик визначається В.В. Ковальовим як «вірогідність можливих втрат в результаті зміни валютного (обмінного) курсу»[23]. Це визначення не суперечить розглянутому вище прикладу, а скоріше є досить загальним. До того ж варто розуміти, що компанії нефінансового сектора, на відміну, наприклад, від банків, в силу характеру своєї діяльності навряд чи можуть планувати отримання доходів від вигідного для них коливання валютних курсів: для таких компаній збитки від коливань курсів валют є фактором, який потрібно виявляти і яким потрібно керувати, а доходи - якимись позаплановими і «побічними» надходженнями.

Далі слід відповісти на питання: чому виникає валютний ризик? Перш за все, відзначимо, що валютні курси в сучасній ринковій економіці формуються в результаті торгів на глобальних фінансових ринках (будемо мати на увазі вільно плаваючий курс), причому на «сценарій» цих торгів впливає безліч факторів, виявити і оцінити які найчастіше виявляється неможливим. Тому виходить, що банк, який має на балансі цінні папери, номіновані в іноземній валюті, або ж промислове підприємство, яке закуповує сировину з-за кордону, або ж компанія, що взагалі не має відношення ні до фінансового сектору економіки, ні до зовнішньоторговельним операціями, але, наприклад, має непогашений кредит в іноземному банку, основний борг і відсотки по якому виражені в іноземній валюті, виявляється в пасивному положенні по відношенню до

значення валютного курсу в зв'язку з тим, що в загальному випадку ніяким чином не може на нього вплинути. При цьому передбачуваність валютних коливань є досить обмеженою якраз внаслідок згаданого вище різноманіття факторів, що включають інформацію ділового, правового, політичного, метеорологічного та іншого характеру, а також спекулятивні тенденції, в сукупності детермінують курс конкретної валюти на конкретну дату.

Перераховані вище особливості формування валютних курсів призводять до того, що багато компаній стикаються з невизначеністю щодо реальних обсягів деяких своїх активів і зобов'язань, що, власне кажучи, і призводить до виникнення валютного ризику. Тут відзначимо формулювання «активів і зобов'язань», тому що, наприклад, зміцнення національної валюти в загальному випадку буде не вигідно компанії-експортеру з точки зору падіння обсягів виручки, але в той же час зростання курсу національної валюти дозволить такої компанії скоротити виплати по кредитах, номінованих в іноземній валюті. До слова, при оцінці валютного ризику такої компанії-експортера найбільш розумним представляється розгляд чистих платежів з метою встановлення, чи є ефект від коливань валютного курсу позитивним або негативним на даний момент життєвого циклу компанії.

Як невеликого відступу варто виділити наступний момент: до валютного ризику можуть піддаватися навіть компанії, які не здійснюють розрахунки в іноземній валюті і не мають активів, номінованих в іноземній валюті. Наприклад, зміна валютного курсу може впливати на становище на ринку іншої компанії, яка є конкурентом даної, яка закупає сировину за кордоном або ж залучає кредити в іноземних банках. В такому випадку зміцнення національної валюти поліпшить її становище на ринку, що може бути розцінено як непряма реалізація валютного ризику для першої компанії.

Зрозуміло, на величину валютного ризику конкретної компанії впливають такі специфічні характеристики, як обсяг активів та / або зобов'язань, номінованих в іноземній валюті, а також терміни виконання таких зобов'язань.

Далі, з метою узагальнення, зазначеного вище, відзначимо, що валютний ризик також може бути описаний не як єдине явище, а як сукупність наступних складових, запропонованих Аланом Шапіро[24]:

- **Позиційний (транзакційний, операційний, ризик угоди)** - це ризик несення фінансових втрат в результаті прямого впливу валютного курсу на очікувані потоки грошових коштів. Такий тип ризику для нефінансових компаній виникає в основному в результаті проведення вже згадуваних торгових операцій із зарубіжними контрагентами, а також при необхідності здійснення процентних платежів в іноземній валюті.

- **Консолідований (трансляційний, ризик при об'єднанні)** - ризик зміни балансової вартості активів або зобов'язань, виражених в іноземній валюті і підлягають переоцінці при складанні консолідованої звітності. Такий ризик є актуальним для компаній, що мають філії в інших країнах. Відзначимо, що в деяких джерелах даний тип ризику іменується «бухгалтерським» і включає в себе результат переоцінки активів, номінованих в іноземній валюті (наприклад, часткою в іноземних компаніях)[25]. Такого роду активи підлягають переоцінці за курсом НБУ на звітну дату. При цьому здійснюється чисто бухгалтерська процедура, прямо не впливає ні на фінансовий результат компанії, ні на її фінансове становище, проте, в разі серйозних коливань курсів, звітність підприємства може стати «менш приваблива» в очах користувачів.

- **Економічний (ринковий)** - ризик зміни ринкового становища компанії внаслідок зміни валютних курсів. Реалізацією такого типу ризику є, наприклад, необхідність підвищення цін на продукцію з метою

збереження планової прибутковості компанії, що використовує імпорتنу сировину, при зниженні курсу національної валюти, або зниження товарообігу внаслідок зниження купівельної спроможності контрагентів. У цій ситуації посилення конкурентних переваг компаній, що використовують виключно вітчизняні ресурси, також буде частиною реалізації даного типу ризику.

Знову ж відзначимо, що для українських підприємств останнім часом найбільшу актуальність придбав валютний ризик позиційного і економічного типу, причому найчастіше в сукупності: через загострення позиційного ризику виникає ринковий.

2.3 Валютні операції та валютні ризики компаній різних галузей економіки

Очевидно, що валютний, як будь-який інший, ризик може бути притаманний не кожній компанії. У той же час варто розуміти, що валютні ризики можуть виникати в тому числі і у підприємств реального сектора, які не ведуть зовнішньоекономічну діяльність. Ці міркування в черговий раз змушують нас уважно підходити до проблем, пов'язаних з виявленням і грамотним управлінням валютним ризиком.

На наш погляд, найбільш очевидно наявність і виникнення валютних ризиків у банківських і брокерських організацій. Дійсно, компанії даних типів постійно здійснюють операції з активами, номінованими в різних валютах, отже, переважна більшість з них стикаються з явищем валютного ризику постійно, і можна сказати, що велика частка їх доходу часто припадає на валютні операції, тобто валютні коливання є фактором, що забезпечує прибутковість їх діяльності. Зрозуміло, компанії фінансового

сектора в силу мультивалютності своїх операцій фактично щодня стикаються з реалізацією валютного ризику, і тому змушені розробляти і застосовувати методики з управління таким ризиком, від ефективності яких багато в чому буде залежати підсумковий фінансовий результат компанії за період.

Отже, перейдемо до розгляду ситуацій, в яких валютні ризики можуть виникнути у підприємств реального сектора, під яким ми будемо розуміти як виробничі компанії, так і фірми, що займаються торгівлею або наданням послуг. Як вже зазначалося в попередньому пункті, валютним ризикам піддаються компанії, що виробляють розрахунки, платежі або запозичення як мінімум в одній валюті, крім національної валюти країни реєстрації компанії. При цьому коливання валютних курсів можуть призводити як до виникнення збитків, так і до отримання додаткових доходів. Збитки у разі ослаблення національної валюти будуть виникати у підприємств, які здійснюють лізингові, орендні або процентні платежі, виражені в іноземній валюті або прив'язані до неї; додатковий дохід, в свою чергу, будуть отримувати компанії-експортери. В умовах глобалізації та інтеграції української економіки в світове господарство «валютний ризик, до якого відноситься ризик фінансових втрат при зміні курсу валюти, в якій номіновані угоди, а також ризик банківської відкритої валютної позиції є основними у всій системі економічних ризиків»[26].

Фактори ризику для українських компаній при зміні валютного курсу наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Фактори ризику при зміні валютних курсів

Фактори ризику при ослабленні національної валюти	Фактори ризику при посиленні національної валюти
<p>Залучення валютних кредитів</p> <p>Лізингові зобов'язання з розрахунками в іноземній валюті</p> <p>Прив'язка заробітної плати співробітників або винагород топ-менеджерів до іноземної валюти</p> <p>Здійснення імпорتنих операцій</p> <p>Наявність значних грошових залишків у національній валюті на банківські рахунки</p>	<p>Видача валютних кредитів</p> <p>Поєднання валютної виручки та зобов'язань, виражених в національній валюті</p> <p>Отримання доходів в іноземній валюті та виплата заробітної плати в національній валюті</p> <p>Розміщення депозитарних розписок</p> <p>Здійснення експортних операцій</p> <p>Наявність значних грошових залишків у іноземній валюті на банківські рахунки</p>

Також відзначимо, що при оцінці валютних ризиків, що виникають у тій чи іншій компанії при здійсненні будь-яких із зазначених вище операцій, необхідно враховувати такі фактори, як обсяг грошового потоку по відношенню до будь-якого показника, наприклад, до валюти балансу або розміру виручки, для визначення суттєвості такої операції; також необхідно брати до уваги і період часу, на який проводиться розрахунок, з урахуванням, з одного боку, платіжного календаря компанії і, наприклад, графіка погашення кредиту, з одного боку, і горизонтом прогнозування використовуваних для оцінки валютних ризиків макроекономічних прогнозів - з іншого боку.

Для отримання більшого розуміння процесу виникнення валютних ризиків у компаній реального сектора, ретроспективно розглянемо наступний умовний приклад. Українське промислове підприємство, яке здійснює виробництво сухого молока, потребує оновлення обладнання. Менеджмент компанії прийшов до висновку, що в умовах поточної економічної ситуації фінансування придбання обладнання з власних коштів неможливо, тому було прийнято рішення про укладення лізингового договору. Зважаючи на унікальність договору виявилось, що знайти підходящого лізингодавця можливо тільки в США. Було укладено лізинговий контракт з іноземною фірмою 13.01.2020р., за яким перший платіж в розмірі 10 тис. дол. США повинен бути проведений 15.02.2020р. по курсу НБУ на дату платежу. Абстрагуючись від деяких деталей, будемо вважати, що керівництво компанії зіштовхується з необхідністю вибору між трьома сценаріями дій в даній ситуації:

1. Придбати 10 тис. Доларів США безпосередньо в день платежу;
2. Придбати 10 тис. Доларів США в день укладення контракту, тобто 13.01.2020р.;
3. Скористатися інструментом хеджування для зниження валютного ризику.

При реалізації першого варіанта буде витрачено $10\,000 * 23,9677 = 239\,677$ грн., При цьому на формування свого роду валютного резерву з обороту буде відвернута значна сума коштів. У разі реалізації другого варіанту грошові кошти не будуть виведені з обороту на цілий місяць, проте можуть виникнути додаткові втрати компанії внаслідок ослаблення курсу гривні. Гривня дійсно ослабла за вказаний період, і таким чином ці додаткові втрати складуть $10\,000 * (24,4795 - 23,9677) = 5\,118$ грн., що також є небажаним. Для хеджування виникає необхідність проведення такої операції валютного ризику. Фірма може придбати розрахунковий

ф'ючерний контракт на долар США - українська гривня з датою виконання в день проведення лізингового платежу, тобто 15.02.2020р. за ціною виконання, що розраховується як значення фіксингу на гривню, певне в день виконання контракту. Правда, при придбанні ф'ючерсу компанія повинна внести гарантійне забезпечення, тобто свого роду заставу, що також призведе до відволікання частини оборотних коштів з обороту, проте це не призведе до втрати привабливості третього варіанту, тому що розмір такого гарантійного забезпечення становить, як правило, 5-20% від вартості контракту. Зрозуміло, це не єдиний можливий набір підходів до реагування на виникнення валютного ризику. Відзначимо також, що в даному прикладі ми не брали до уваги необхідність сплати комісійної винагороди брокеру, а також питання оподаткування і коректного обліку варіаційної маржі.

Таким чином, слід ще раз підкреслити, що з прямим або непрямим впливом валютного ризику може зіткнутися компанія, що належить до будь-якого сектору економіки. Проведення розрахунків з іноземними контрагентами або наявність кредитів в іноземній валюті є факторами валютного ризику. Саме тому управління валютними ризиками за допомогою різних інструментів має бути одним з основних завдань фінансових відділів багатьох компаній, які зараз, можливо, недооцінюють розмір збитків, які вони несуть, не приділяючи належної уваги цьому питанню.

Для успішної побудови стратегії управління валютним ризиком фінансовий менеджер обов'язково повинен чітко уявляти, з валютними ризиками яких типів стикається його компанія. На підставі цієї інформації він зможе приймати рішення про вибір тих чи інших інструментів, які найкраще підходять для реалізації конкретних завдань ризик-менеджменту. Також в цьому розділі аналізуються чинники, що тягнуть за собою виникнення у компанії валютного ризику: це може бути як ведення

зовнішньоторговельної діяльності з укладанням контрактів у валюті, відмінній від функціональної, так і залучення зарубіжного фінансування або чисто бухгалтерська необхідність враховувати різницю у валютних курсах при консолідації звітності підприємства, що має закордонні дочірні компанії.

Висновки до розділу 2

Отже, можна зробити висновок, що структура банківських депозитів населення більше ніж на 50% складається з іноземної валюти і має негативну тенденцію до зростання. Подібне економічне явище має назву доларизованої економіки та характерне для країн із слабкою національною валютою та перехідною економікою. Процеси доларизації можна характеризувати як використання іноземних валют в цілях засобу обігу, платежу, міри вартості поряд з національною валютою.

На сьогодні Україна за класифікаційною методикою Міжнародного валютного фонду є країною із «високодоларизованою» економікою: рівень доларизації за показником частки депозитів у іноземній валюті в грошовому агрегаті М3 перевищує 30% [4]. Ситуація свідчить про нестабільність економічної ситуації в країні та невпевненість громадян не тільки в національній валюті, а і в державі в цілому.

Кожна компанія в процесі своєї діяльності стикається з різними типами ризиків, і для багатьох підприємств фінансові та, зокрема, валютні ризики є досить значними, що підтверджує необхідність грамотного підходу до їх виявлення та управління ними.

Для успішної побудови стратегії управління валютним ризиком фінансовий менеджер обов'язково повинен чітко уявляти, з валютними

ризиками яких типів стикається його компанія. На підставі цієї інформації він зможе приймати рішення про вибір тих чи інших інструментів, які найкраще підходять для реалізації конкретних завдань ризик-менеджменту. Також в цьому розділі аналізуються чинники, що тягнуть за собою виникнення у компанії валютного ризику: це може бути як ведення зовнішньоторговельної діяльності з укладанням контрактів у валюті, відмінній від функціональної, так і залучення зарубіжного фінансування або чисто бухгалтерська необхідність враховувати різницю у валютних курсах при консолідації звітності підприємства, що має закордонні дочірні компанії.

РОЗДІЛ 3

ПРЕДСТАВЛЕННЯ СИСТЕМИ АДАПТАЦІЇ ДО ВАЛЮТНИХ ШОКІВ НА ПРИКЛАДІ УПРАВЛІННЯ ВАЛЮТНИМ РИЗИКОМ ПОРТФЕЛЮ ОБЛІГАЦІЙ

3.1 **Методологічні підходи до визначення фінансових шоків**

Як було визначено раніше, доларизація несе в собі ризики для банківської системи України та для всіх її учасників. Таким чином в даному дослідженні буде аналізуватися ризик зміни обмінного курсу та його вплив на дохідність ОВДП номінованих в різних валютах.

Уряд України активно використовує для залучення інвестицій такий інструмент як ОВДП номіновані в різних валютах. Варто взяти до уваги те, що обмінний курс в Україні має значний діапазон коливань, тому для банку інвестиції в ОВДП можуть нести в собі певні ризики.

Для банківської установи валютний ризик в операціях купівлі ОВДП, як правило, розглядається з двох сторін. Першим варіантом є формування портфелю з коштів в національній валюті в облігації, що номіновані в різних валютах, другим – формування портфелю з коштів в іноземній валюті в облігації, що номіновані в різних валютах. Обидва варіанти мають свої ризики. Перший варіант наражається на ризик ревальвації національної валюти, а другий, в свою чергу, на ризик девальвації.

Оцінка впливу можливої зміни обмінного курсу на результат аналізованої операції є основним завданням кількісної оцінки валютного

ризика. Для аналізу подібного ризику використовують такий інструмент як моделювання прогнозних значень обмінного курсу методом Монте-Карло. Одним з інструментів аналізу подібного ризику є моделювання майбутніх прогнозованих значень обмінного курсу методом Монте-Карло. За допомогою даного методу, враховуючи розподіл даних за певний період у минулому можна згенерувати вибірку даних, що дає можливість розглянути велику кількість сценаріїв майбутнього розвитку подій, що здатні впливати на результат операції, який очікується у майбутньому.

Також для кількісної оцінки валютного ризику банківської операції застосовують оцінку показника CVaR. Даний показник дає можливість оцінити, з певним відсотком імовірності, обсяги значних втрат від проведення операції.

В якості прикладу буде розглянуто валютний ризик на який наражається банк в рамках процесу інвестування вільних коштів, номінованих у доларах США, у мультивалютний портфель ОВДП.

В рамках даного дослідження буде представлено модель, що поєднує всі вищезгадані інструменти та розглядатимуться декілька сценаріїв зміни обмінного курсу.

На меті дослідження стоїть представлення варіанту кількісної оцінки ризику в рамках процесу управління валютними ризиками банку.

3.2 Вхідні дані та припущення моделювання

Для проведення моделювання було використано щоденні значення офіційного обмінного курсу UAH/USD за період з 01.01.2016 по

20.04.2020, взяті з сайту НБУ та середні значення дохідності ОВДП за різними валютами.

Після аналізу вибірки у програмному пакеті EasyFit 5.6 Professional можна зробити висновок, що офіційний курс UAH/USD за 01.01.2016 по 20.04.2020 мав розподіл Burr (4p) з коефіцієнтами $k = 108.77$, $\alpha = 4.2732$, $\beta = 14.287$, $\gamma = 21.895$. за даний період максимальним значенням обмінного курсу було 28.875 грн/дол., мінімальним – 23.255 грн/дол., середнім – 26.24 грн/ дол. Стандартне відхилення дорівнює 1.1615. Функція розподілу ймовірності для відповідних даних представлена у рисунку 3.1.

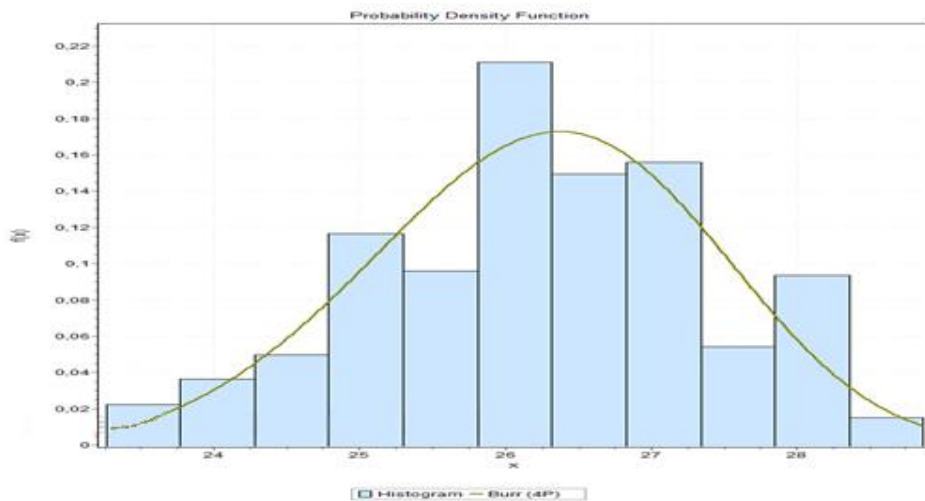


Рис. 3.1 Функція розподілу ймовірності курсу UAH/USD

На першому етапі моделювання методом Монте-Карло було розроблено гіпотетичний сценарій при якому побудовано 10 згенерованих вибірок валютного курсу, середні значення яких коливаються від 23.6 грн/дол. до 32 грн/дол. Коефіцієнти розподілу гіпотетичних вибірок співпадають з коефіцієнтами оригінальної вибірки. Кожна згенерована вибірка складається з 5000 значень обмінного курсу.

За основу значень дохідності облігацій внутрішніх державних позик було взято дані з сайту НБУ за результатами розміщення ОВДП. Так на початку 2020 року ОВДП у гривні були реалізовані за номінальним рівнем дохідності 9.63%, у доларах США - 3.39%. Середньозважена вартість залучених банком коштів клієнтів у іноземній валюті сягає рівня 2.25%. Для розрахунку моделі було припущено, що банк має 10млн доларів США, які планує залучити в ОВДП.

Генерація майбутніх значень величини обмінного курсу дає можливість проаналізувати зміну обмінного курсу за період інвестування. Даний етап дає дані для наступного етапу кількісної оцінки ризику.

Наступним етапом буде кількісна оцінка ризику впливу зміни ставки на дохідність інвестиції у портфель ОВДП.

3.3 Аналіз валютного ризику за допомогою показника CVaR

Оцінювання, як правило, поділяється на дві дії: дохідність та абсолютне значення доходу курсу в майбутньому. За цим оцінюється CVaR. Можна більше детально розглянути кожен з кроків цього процесу, що продемонструється далі.

На першому етапі оцінювання, для кожного гіпотетичного значення обмінного курсу розраховувався очікуваний фінансовий результат. Формула оцінювання фінансового результату має наступний вигляд:

$$\text{ФР} = \text{ВК} * \text{ЧВуП} * \text{ПОК} * (1 + \text{ДОВ}) * \text{МОК}, \text{ де:}$$

ФР – фінансовий результат;

ВК – вільні кошти (обсяг планових інвестицій);

ЧВуП – частка від загального портфелю інвестиції у певну валюту;

ПОК – поточне значення обмінного курсу;

ДОВ – дохідність облігації у певній валюті;

МОК – модельований обмінний курс.

Другим етапом оцінювання буде розрахунок фінансового результату від інвестиції у портфель ОВДП. Після цього можна розрахувати дохід та дохідність інвестиції.

Після того як було отримано розкид доходу в залежності від курсу розраховується VaR та CVaR. Додатково розраховується коефіцієнт C, що є відношенням CVaR та середнього доходу, що розраховується за формулою:

$$C = |CVaR / \mu|, \text{ де}$$

μ - середнє значення доходу.

Показники VaR та CVaR будуть ключовими параметрами оптимізаційної задачі. Пошук рішення цієї задачі є способом мінімізації впливу ризику при максимізації рівня дохідності.

Даний етап дає можливість кількісно оцінити ризик. Оцінений показник CVaR дає можливість усвідомити яких втрат може зазнати установа з певним рівнем ймовірності, якщо обмінний курс вестиме себе так як припущено у сценарії.

На даному етапі можемо спостерігати як буде змінюватись дохідність від інвестування вільних коштів, номінованих в доларах США в ОВДП, що номіновані в гривні. Очікувана дохідність представлена на рисунку 3.2.

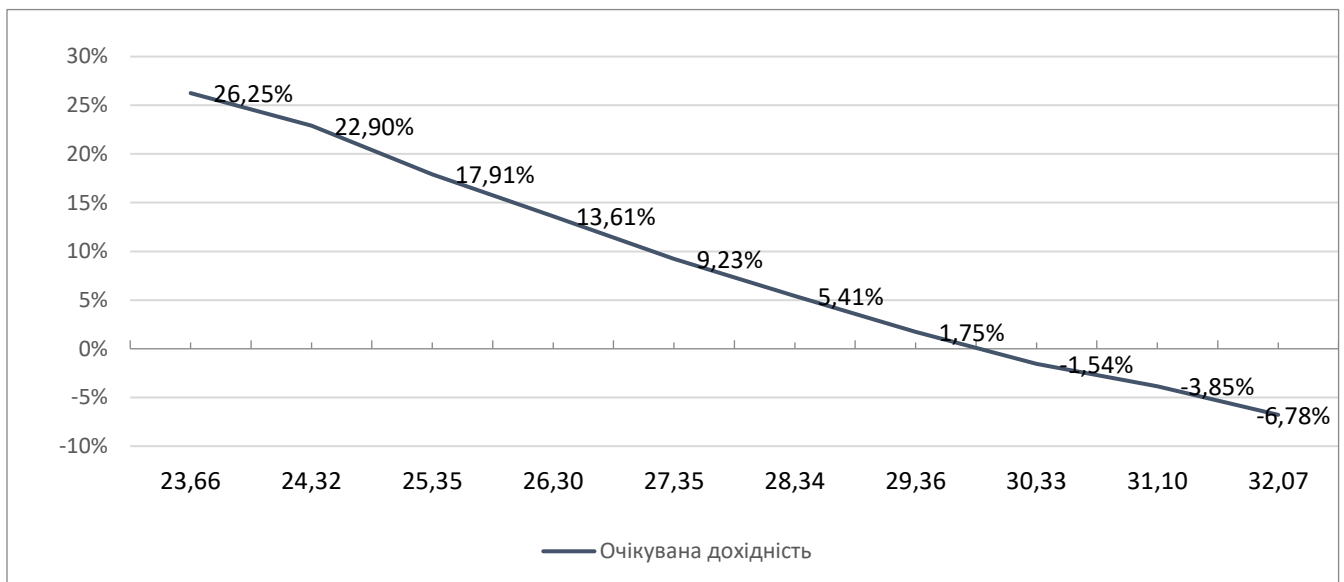


Рис. 3.2 Очікувана дохідність інвестиції в гривню за різних значень обмінного курсу.

На наступному етапі розглядається 3 сценарії пошуку рішення оптимізаційної задачі.

Сценарій I. Пошук портфелю з мінімальним рівнем ризику. Оптимізаційна задача мала на меті максимізувати коефіцієнт CVaR.

Сценарій II. Пошук портфелю з максимальним рівнем доходності. Оптимізаційна задача має на меті максимізувати показник середньої доходності.

Сценарій III. Пошук портфелю з цільовим рівнем середньої доходності. Оптимізаційна задача має на меті формування портфелю облігацій, який би відповідав цільовому рівню доходності.

Для вирішення оптимізаційної задачі для кожного сценарію при заданому гіпотетичному обмінному курсу на період інвестування було застосовано стандартний продукт MS Excel «Пошук рішень». Для пошуку рішення для алгоритму було окреслено певні умови, а саме:

Загальна сума часток портфелю дорівнює 100%;

Кожна частка портфелю більше або дорівнює 0;

Номинальний рівень доходності ОВДП є визначеним.

Алгоритм пошуку рішення має на меті визначити мінімальний рівень ризику при заданому рівні доходності. Для вирішення цієї задачі необхідно підібрати оптимальний портфель інвестицій для кожного середнього значення обмінного курсу.

Розглянемо результати пошуку оптимізаційної задачі для кожного сценарію.

Сценарій I. Якщо банк має на меті мінімізувати ризики інвестування в ОВДП, то єдиним способом отримати позитивні значення VaR та CVaR є інвестування 100% коштів у ОВДП номіновані в долари США. Прогнозовані значення курсу гривні демонструють вплив зміни курсу на результат від інвестиції. Максимальний рівень доходності за даного сценарію на рівні 3,39% можна досягти інвестувавши 100% у доларові облігації. CVaR за такої інвестиції дорівнює 339 000,00 дол. США.

Якщо банк прагне знайти оптимальний варіант побудови портфелю інвестицій, то при заданих прогнозах значеннях обмінного курсу банку до певного значення обмінного курсу необхідно інвестувати кошти в ОВДП в національній валюті. Після середнього значення обмінного курсу 26.3 грн/дол. менш ризиковим портфелем буде інвестування в ОВДП, що номіновані в доларах США. Розраховані показники VaR та CVaR додатні та у всіх випадках більше нуля. Так при середньому обмінному курсі 23,3 грн/дол. CVaR буде дорівнювати 1 696 896,00 доларів США, а рівень очікуваної дохідності сягатиме 26.25%. Результати підбори інших портфелів за даного сценарію представлено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Оптимальні портфелі при заданому рівні дохідності для сценарію I

Середній курс	23,7	24,3	25,3	26,3	27,4
Очікувана дохідність	26,25%	22,90%	17,91%	13,61%	3,39%
CVaR	1 696 896,00	1 218 572,90	805 259,34	452 094,42	339 000,00
Частки валют у портфелі					
UAH	100%	100%	100%	100%	0%
USD	0%	0%	0%	0%	100%

Середній курс	28,3	29,4	30,3	31,0	32,0
Очікувана дохідність	3,39%	3,39%	3,39%	3,39%	3,39%
CVaR	339 000,00	339 000,00	339 000,00	339 000,00	339 000,00
Частки валют у портфелі					
UAH	0%	0%	0%	0%	0%
USD	100%	100%	100%	100%	100%

Сценарій II. Якщо банк має на меті максимізувати прибуток, то для відповіді на це питання необхідно в алгоритм пошуку рішення поставити завдання максимізації середньої дохідності. За даного сценарію

очікуваний рівень дохідності буде позитивним при середньому обмінному курсі 27.4 грн/дол. CVaR за такої інвестиції дорівнює 80 734.97 дол. США. При середньому обмінному курсі 28.3 грн/дол. рівень очікуваної дохідності буде на рівні 5.41%, що є вищим за рівень дохідності при безризиковому та оптимальному сценаріях. Проте CVaR за такої інвестиції дорівнює -253 237,58 дол. США. Це свідчить про те, що банк наражається на ризик втратити 253 тисячі доларів США. Детальніше результати тестування можна побачити в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Оптимальні портфелі при заданому рівні дохідності для сценарію II

Середній курс	23,7	24,3	25,3	26,3	27,4
Очікувана дохідність	26,25%	22,90%	17,91%	13,61%	9,23%
CVaR	1 696 896,00	1 218 572,90	805 259,34	452 094,42	80 734,97
Частки валют у портфелі					
UAH	100%	100%	100%	100%	100%
USD	0%	0%	0%	0%	0%

Середній курс	28,3	29,4	30,3	31,0	32,0
Очікувана дохідність	5,41%	3,39%	3,39%	3,39%	3,39%
CVaR	-253 237,58	339 000,00	339 000,00	339 000,00	339 000,00
Частки валют у портфелі					
UAH	100%	0%	0%	0%	0%
USD	0%	100%	100%	100%	100%

Як видно з таблиці 3.2 інвестування вільних коштів у облигації номіновані у гривні наражає банк на ризик втрати коштів внаслідок такої операції. Так, найменш ризикованими і найбільш дохідними є інвестиції зі значною часткою долара в загальному портфелі.

Сценарій III. Якщо банк має на меті сформувати портфель інвестицій, що відповідав би заданому рівню середньої дохідності при прогнозованому валютному курсі. Для відповіді на це питання необхідно внести в алгоритм пошуку рішень цільове значення дохідності, яке хотів би отримати банк від даної інвестиції. Припустимо, що банк прагне отримати середню дохідність від інвестиції в мультивалютний портфель ОВДП на рівні 10%. Розглянемо при яких варіантах значення прогнозованого валютного курсу можливо сформувати портфель облігацій с заданим рівнем середньої дохідності. Отримані результати наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Оптимальні портфелі при заданому рівні дохідності 10% для сценарію III

Середній курс	23,7	24,3	25,3	26,3
Очікувана дохідність	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
CVaR	731 666,37	637 047,57	551 209,82	412 174,57
Частки валют у портфелі				
UAH	28,9%	33,9%	45,5%	64,7%
USD	71,1%	66,1%	54,5%	35,3%

Виходячи з результатів, що наведені в таблиці 3.3 можна зробити висновок, що отримати дохідність середню дохідність від інвестицій на рівні 10% можна тільки при середньому прогнозованому курсі не вище 26,3 грн/дол. Якщо прогнозований середній курс за період інвестування буде вищим, то очікувана середня дохідність буде нижче ніж заданий рівень.

Розглянемо при яких варіантах значення прогнозованого валютного курсу можливо сформувати портфель облігацій с заданим значенням середньої дохідності на рівні 5%. Отримані результати наведені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Оптимальні портфелі при заданому рівні дохідності 5% для сценарію III

Середній курс	23,7	24,3	25,3	26,3	27,4	28,3
Очікувана дохідність	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
CVaR	434 635,94	411 594,45	390 688,02	356 823,99	267 789,55	-132 490,82
Частки валют у портфелі						
UAH	7,0%	8,3%	11,1%	15,8%	27,6%	79,6%
USD	93,0%	91,7%	88,9%	84,2%	72,4%	20,4%

З результатів, що наведені в таблиці 3.4 можна зробити висновок, що цільове значення середньої дохідності на рівні 5% можна досягти при ширшому діапазоні значень очікуваного валютного курсу. Проте при середньому прогнозованому курсі 28,3грн/дол. показник CVaR набуває від'ємне значення, що свідчить про ризик втрати 132 тис. доларів США. Подібним чином можливо підібрати будь-яке цільове значення середньої дохідності або значення показника CVaR.

Висновки до розділу 3

Під час проведення дослідження було отримано наступні результати:

Побудована модель представляє собою алгоритм аналізу, завдяки якому є можливість повноцінно розробити стратегію управління ризиками у фінансових установах.

Моделювання прогнозних вибірок за допомогою методу Монте-Карло дало можливість розглянути потенційно можливі сценарії розвитку подій для прийняття рішення щодо формування портфелю інвестицій.

Використання показника CVaR як кількісної оцінки ризику дало змогу ефективно оцінити можливі втрати при несприятливих майбутніх значеннях обмінного курсу та побудувати інвестиційний портфель при різних значеннях обмінного курсу. В поєднанні з симуляцією Монте-Карло дана оцінка є точною з імовірністю 95%.

Після аналізу результатів моделювання можна зробити висновок, що інвестиції в ОВДП, що номіновані в національній валюті є ризиковою операцією. Це можна пояснити високим рівнем волатильності обмінного курсу та зменшенням рівня доходності ОВДП. Таким чином найменш ризикованим портфелем буде інвестування усіх вільних коштів в ОВДП номінованих в доларах США.

Проте рівень доходності ОВДП, номінованих в доларах США є досить низьким, а ризик девальвації гривні нижче рівня 28,3 грн/дол. не є стовідсотковим. Тому для мінімізації ризиків та максимізації прибутку банки розробляють системи управління ризиками на основі показника CVaR.

За допомогою стандартного інструменту MS Excel «Пошук рішень» можна підібрати портфель інвестицій, при якому буде максимізовано дохід від даної операції.

ВИСНОВКИ

За результатом дослідження даної наукової роботи можна зробити висновок, що інтеграція міжнародних ринків капіталу та процеси глобалізації зумовили потребу в дослідженні причин, які викликають нестабільність у фінансовій системі. Також підкреслити, що широка мережа фінансових відносин, які сприяють зростанню взаємозалежності фінансових фірм і ринків, створює більше труднощів для однієї фірми, ринку або платіжної системи та поширюється на інші складові системи. Коливання цін на одному ринку швидко охоплює інші ринки в різних географічних районах або сегментах ринку. Таким чином, у результаті проведеного дослідження з'ясовано, що кожен компонент фінансової системи – потенційне джерело фінансової нестабільності. Тому контролюючі органи повинні бути пильними і приділяти особливу увагу різним ендогенним та екзогенним шокам, які впливають на ці компоненти.

Можна зазначити, що основними ознаками шоків є стохастичність; різка суттєва зміна ситуації, що може бути виміряна через низку показників, які впливають на індивідів та економіку в цілому; неконтрольованість; реалізований ризик, а наслідками шоку, як правило, є зниження добробуту, в т.ч. наявність збитків; невизначеність як результат шоку; криза як результат дії шоку. Відповідно пропонується фінансовим шоком вважати різку зміну ситуації на фінансових ринках більшою за стандартне відхилення, більшою мірою випадкову та слабо контрольовану, наслідком якої є різке розбалансування грошових потоків економічних агентів, і, як правило, але не обов'язково настання кризової ситуації.

Гіпотеза фінансової нестабільності Х.Ф. Мінскі добре прояснює питання про природу сучасної фінансової системи та капіталістичного господарства в цілому. Безумовно, ця теорія потребує подальшого

розвитку та емпіричної перевірки. Проте, на наш погляд, гіпотеза фінансової нестабільності Х.Ф. Мінські на сьогодні може стати підґрунтям, на основі якого може відбутися зміна наукової парадигми, а отже, і зміна орієнтирів макроекономічної політики та моделі регулювання економіки та фінансової системи як її важливої складової частини. Використати новітніх підходів уможливить побудову моделі економічних циклів ХХІ століття із урахуванням сучасних тенденцій в фінансовій сфері.

Також, можна зробити висновок, що структура банківських депозитів населення більше ніж на 50% складається з іноземної валюти і має негативну тенденцію до зростання. Подібне економічне явище має назву доларизованої економіки та характерне для країн із слабкою національною валютою та перехідною економікою. Процеси доларизації можна характеризувати як використання іноземних валют в цілях засобу обігу, платежу, міри вартості поряд з національною валютою.

На сьогодні Україна за класифікаційною методикою Міжнародного валютного фонду є країною із «високодоларизованою» економікою: рівень доларизації за показником частки депозитів у іноземній валюті в грошовому агрегаті М3 перевищує 30% [4]. Ситуація свідчить про нестабільність економічної ситуації в країні та невпевненість громадян не тільки в національній валюті, а і в державі в цілому.

Кожна компанія в процесі своєї діяльності стикається з різними типами ризиків, і для багатьох підприємств фінансові та, зокрема, валютні ризики є досить значними, що підтверджує необхідність грамотного підходу до їх виявлення та управління ними.

Для успішної побудови стратегії управління валютним ризиком фінансовий менеджер обов'язково повинен чітко уявляти, з валютними ризиками яких типів стикається його компанія. На підставі цієї інформації він зможе приймати рішення про вибір тих чи інших інструментів, які

найкраще підходять для реалізації конкретних завдань ризик-менеджменту. Також в цьому розділі аналізуються чинники, що тягнуть за собою виникнення у компанії валютного ризику: це може бути як ведення зовнішньоторговельної діяльності з укладанням контрактів у валюті, відмінній від функціональної, так і залучення зарубіжного фінансування або чисто бухгалтерська необхідність враховувати різницю у валютних курсах при консолідації звітності підприємства, що має закордонні дочірні компанії.

Під час проведення дослідження було отримано наступні результати:

Побудована модель представляє собою алгоритм аналізу, завдяки якому є можливість повноцінно розробити стратегію управління ризиками у фінансових установах.

Моделювання прогностичних вибірок за допомогою методу Монте-Карло дало можливість розглянути потенційно можливі сценарії розвитку подій для прийняття рішення щодо формування портфелю інвестицій.

Використання показника CVaR як кількісної оцінки ризику дало змогу ефективно оцінити можливі втрати при несприятливих майбутніх значеннях обмінного курсу та побудувати інвестиційний портфель при різних значеннях обмінного курсу. В поєднанні з симуляцією Монте-Карло дана оцінка є точною з імовірністю 95%.

Після аналізу результатів моделювання можна зробити висновок, що інвестиції в ОВДП, що номіновані в національній валюті є ризиковою операцією. Це можна пояснити високим рівнем волатильності обмінного курсу та зменшенням рівня доходності ОВДП. Таким чином найменш ризикованим портфелем буде інвестування усіх вільних коштів в ОВДП номінованих в доларах США. Проте рівень доходності ОВДП, номінованих в доларах США є досить низьким, а ризик девальвації гривні нижче рівня

28,3 грн/дол. не є стовідсотковим. Тому для мінімізації ризиків та максимізації прибутку банки розробляють системи управління ризиками на основі показника CVaR.

За допомогою стандартного інструменту MS Excel «Пошук рішень» можна підібрати портфель інвестицій, при якому буде максимізовано дохід від даної операції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kindleberger C.P. Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises [Text]/ C.P. Kindleberger. –New York:Basic Books,1978.
2. Манків Грегорі Н. Макроекономіка : пер. с англ. – К. : Основи, 2000. – 588 с.
3. Моисеев С.Р. Парадигма оптимальной валютной зоны // Бизнес и банки. – 2000. – № 4. – С. 2.
4. Charles L. Evans David A. Marshall. Fundamental economic shocks and the macroeconomy. Central Bank of Chile Documentos de Trabajo Working Papers N 351, 2005. – 23 с.
5. AttackingPoverty: WorldDevelopmentReport 2000/2001 [Text]. – Washington, NewYork: PublishedfortheWorldBankbyOxfordUniversityPress, 2001. – 335 p.
6. Hoddinott J. Methods for Microeconometric Risk and Vulnerability Assessments[Text] / J. Hoddinott, A.R. Quisumbing //International Food Policy Research InstituteWorking Paper. – 2008.
7. Heitzmann K. 2002. Guidelines for assessing the sources of risk and vulnerability [Text] / K. Heitzmann, R.S. Canagarajah, P.B. Siegel // Social Protection Discussion Paper, World Bank. – 2002. – 56 p.
8. Tiongson E.R. The Crisis Hits Home: Stress-Testing Households in Europe and Central Asia [Text] /E.R. Tiongson, N. Sugawara, V. Sulla, A.Taylor, A.I. Gueorguieva, V. Levin, K. Subbarao //Washington DC: World Bank. – 2010
9. Cardarelli R. Financial stress and economic contractions[Text]/ R. Cardarelli, S. Elekdag, S. Lall// Journal of Financial Stability. – 2011. – No. 7. – P. 78–97.

10. Borio, C. 2007. Change and constancy in the financial system: implications for financial distress and policy [Text] / C. Borio // BIS Working Papers. – 2007. – No. 237. – 21 p.
11. Шинкоренко Т.П., Макроекономічні шоки: теоретичні та емпіричні аспекти // Економіка та прогнозування. – 2010.
12. Ricci A. Luca. A Model of an Optimum Currency Area. IMF WP 97/76. – June. – 1997. – P. 5.
13. worldbank.org [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://data.worldbank.org/indicator>.
14. razumkov.org.ua [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://razumkov.org.ua/napriamky/ekonomika>.
15. Столбов М. Гипотеза финансовой неустойчивости Хаймана Мински и экономический кризис в России// «Мировая экономика и международные отношения». – 2010. – № 3. – С. 56–64.
16. Радіонова І.Ф. Фінансова природа економічних коливань: зміст і моделювання//Фінанси України. – 2011. – №3. –С. 19–35.
17. Розмаинский И.В. Эндогенность денег, финансовая хрупкость и текущий экономический кризис// Наукові праці Дон НТУ. Серія економічна. – Донецьк, 2010. – Вип.38–2. – С. 96–101.
18. Mynsky H.P. Stabilizing an Unstable Economy. – New Haven & London : Yale University Press, 1986.
19. Аналітичний огляд банківської системи України [Електронний ресурс] // Національне рейтингове агентство «Рюрік». – Режим доступу : <http://www.rurik.com.ua/our-research/branch-reviews/1787.p.1>
20. . Доларизація економіки України [Ел. ресурс] // Ефективна економіка: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.m.nauka.com.ua/?op=1&j=efektyvnaekonomika&s=ua&z=3271>.
21. . Дробязко А. Тенденції розвитку Банківського сектору України в умовах макроекономічного зростання 2010 – 2011 рр. // Банківська справа. – 2012.-№5.- С.33. –39.

22. Kaminskyi A. Versal N. Risk Management of Dollarization in Banking: Case of Post-Soviet Countries. *Montenegrin Journal of Economics* / Vol. 14, No. 2 (2018), 21-40с.
23. Ковалев В.В., Ковалев Вит.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: учебное пособие. – М.: Проспект, 2010. – С. 483.
24. Дмитриева, М.А. (2015) Валютный риск: от определения к классификации / М.А. Дмитриева // Российское предпринимательство. – 2015. № 16(15). – С. 2425
25. Ефимов А.А. Финансовые методы хеджирования валютных рисков на промышленных предприятиях / А.А. Ефимов // Вестник Удмуртского университета. – 2010. № 3. – С. 16.
26. Камінський А. Аналіз систем ризик-менеджменту в банках України [Текст] / А. Камінський // Банківська справа. – 2005. – № 6. – С. 10–20.
27. Вовк В.Я. Кредитування і контроль: навч. посіб. / В.Я. Вовк, О.В. Хмеленко. – К.: Знання, 2008. – 464 с.
28. Камінський А. Б. Економіко-математичне моделювання фінансових ризиків [Текст] : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : спец. 08.00.11 “Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці” / А. Б. Камінський. – К. : КНУ, 2007. – 25 с.
29. Сердюкова И. Д. Управление финансовыми рисками [Текст] / И. Д. Сердюкова // Финансы. – 1995. – № 12. – С. 6–9.
30. Кривов В. Проблема рисков при принятии управленческих решений [Текст] / В. Кривов // Управление риском. – 2000. – № 4. – С. 15–17.
31. Версаль Н. І. Фінансові шоки в банківській системі України: теорія, практика та шляхи адаптації: монографія / Версаль Н. І.; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка
32. Белова І.В. Методологічні засади управління системним фінансовим ризиком в Україні: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора

- економічних наук: 08.00.08 / Бєлова Інна Валеріївна; М-во освіти і науки України, Українська академія банківської справи. – Суми, 2015. – 531 с.
33. Dabrowski M. (ed.). Currency Crises in Emerging-Market Economies: Causes, Consequences and Policy Lessons / M. Dabrowski // CASE – Center for Social and Economic Research ul. Sienkiewicza 12, 00-944 Warsaw, Poland. Warsaw , 2002. – 58 p.
34. Цветков В. Циклы и кризисы: теоретико-методологический аспект / В.А. Цветков. – М.; СПб. : Нестор-История, 2013. – 504 с.
35. Барановський О. І. Сутність і різновиди фінансових криз // Фінанси України. – 2009. – №5.
36. Чухно А. А. Сучасні фінансово-економічні кризи: природа, шляхи і методи подолання // Економіка України. – 2010. – №1.
37. Schwartz A. I. Real and Pseudo – Financial Crises, [w:] F. Capie, G.E.
38. Джжеффри Д. Сакс. Диагностика кризиса // Компаньон, № 4, 2000.
39. Примостка Л. Управління банківськими ризиками: навчальний посібник / Л. Примостка. – 2–ге вид., без змін. – К. : КНЕУ, 2009. – 600 с.
40. Швець Н.Р. Удосконалення систем управління банківськими ризиками у світлі посилення глобалізаційних та кризових явищ у світі / Н.Р. Швець // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2012. – № 1. – С. 433–445.
41. Вовк В.Я. Забезпечення фінансової стійкості банківської системи в умовах кризи / В.Я. Вовк, Ю. В. Дмитрик // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. – 2011. – №2. – С. 41–44.