

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Магістерська робота

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ - МАГІСТР

на тему: **«МОНЕТАРНИЙ ТРАНСМІСІЙНИЙ МЕХАНІЗМ В
УКРАЇНІ»**

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

Товтин Марина Іванівна

Керівник: Бريدун Є.В.
кандидат економічних наук, доцент

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

Магістерська робота захищена
з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК _____
« ____ » _____ 2021 р.

Київ 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОГО ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ	6
1.1. Еволюція поглядів на монетарне регулювання та його цілі	6
1.2. Сутність монетарного трансмісійного механізму	12
1.3. Принцип дії валютного та процентного каналів	20
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ МОНЕТАРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ	25
2.1. Аналіз та сучасний стан монетарної політики в Україні	25
2.2. Основні тенденції розвитку каналів вітчизняного трансмісійного механізму	35
2.3. Аналіз роботи трансмісійного механізму у країнах Східної Європи	43
РОЗДІЛ 3 МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ МОНЕТАРНОГО ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ	53
3.1. Моделювання дії каналу відсоткових ставок	53
3.2. Моделювання дії валютного каналу	64
3.3. Перспективи розвитку трансмісійного механізму в системі монетарної політики України	75
ВИСНОВКИ	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
Додаток А	86
Додаток Б	88

ВСТУП

Грошово-кредитна політика є потужним інструментом впливу на економіку, тому дуже важливо добре розуміти канали трансмісії монетарної політики. Теорія свідчить про те, що збільшення грошової маси повинно призвести до підвищення рівня цін і потенційно може збільшити реальний обсяг виробництва. Це може відбуватися через різні канали, включаючи канал відсоткової ставки, кредитний канал та канал обмінного курсу. Ці канали вважаються основними каналами трансмісійного механізму. В даній роботі зосереджено увагу на дослідженні процентного та валютного каналів для України.

Сутність каналу відсоткової проявляється у впливі змін ставок за інструментами НБУ на ринкові процентні ставки за кредитами та депозитами. Відповідно, для оцінки такого каналу використано значення середніх ставок за кредитами на ринку. Для більшості країн світу основною ставкою монетарної політики є облікова - через неї проводиться основний обсяг операцій НБУ. В Україні ця ставка є орієнтиром вартості залучених і розміщених коштів, за нею фактично не проводяться ніякі операції.

Стабілізація економічної системи України прямо залежить від здатності досягнути успіху у здійсненні політики інфляційного таргетування Національним банком України. Досягнення контрольованого рівня інфляції та утримання цінової стабільності неможливе без урахування впливу монетарного трансмісійного механізму. Кризове становище банківської системи України відбилося на стані монетарного трансмісійного механізму, деформуючи та зменшуючи його здатність до передавання імпульсів економічним агентам. У цих умовах набуває актуальності необхідність дослідження сучасного стану монетарного трансмісійного механізму як невід'ємної частини фінансової системи.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що монетарна політика є ефективним інструментом формування конкурентноспроможної економіки.

Для цього потрібне розуміння механізмів впливу монетарної політики на реальний сектор економіки і вдале використання монетарних інструментів для досягнення поставлених цілей та економічного зростання. Структура монетарного трансмісійного механізму в країні залежить від розвитку фінансового сектору. Дослідження щодо роботи трансмісійного механізму в Україні більшою мірою сконцентровані на дослідженні процентного каналу та каналу обмінного курсу. Кредитний канал є не менш важливим. Тому важливо розуміти наскільки ефективним є даний канал у вітчизняній економіці.

Метою даної роботи є дослідження дії процентного та валютного каналів монетарної трансмісії в Україні.

Для досягнення даної мети було поставлено такі **завдання**:

1. Проаналізувати еволюцію поглядів на монетарне врегулювання
2. Визначити сутність монетарного трансмісійного механізму.
3. Охарактеризувати валютний та процентний канали.
4. Проаналізувати стан монетарної політики в Україні на сьогодні.
5. Визначити основні тенденції розвитку вітчизняного трансмісійного механізму.
6. Проаналізувати МТМ на прикладі інших країн, зокрема країн східної Європи.
7. Дослідити дію процентного каналу на вітчизняному ринку.
8. Дослідити дію валютного каналу в Україні.
9. Визначити перспективи вдосконалення дії монетарного трансмісійного механізму для України.

Об'єктом даного дослідження є теоретико-методологічні засади функціонування монетарного трансмісійного механізму.

Предметом дослідження є дія процентного та валютного каналів в Україні.

Методи дослідження. В процесі дослідження даної теми було використано діалектичний та аналітичний методи, що передбачають виявлення закономірностей та взаємозалежностей. Також було використано статистичний та економетричний методи для аналізу поточного стану банківського сектору та

побудови моделі, яка відображає роботу кредитного каналу трансмісійного механізму в Україні на сьогодні.

Інформаційну базу дослідження складають наукові статті вітчизняних та зарубіжних вчених з питань дослідження змісту та соціально-економічних наслідків формування державного боргу, нормативно-правові акти Кабінету Міністрів України, статистичні матеріали Національного банку України, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, річні звіти Державної казначейської служби України, ресурси Інтернет.

Робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. У першому розділі проаналізовано як еволюціонували погляди щодо монетарного врегулювання. Далі розглянуто теоретичні аспекти поняття монетарного трансмісійного механізму, проаналізовано принципи дії процентного та валютного каналів.

Другий розділ включає в себе аналіз розвитку та сучасного стану вітчизняної монетарної політики та умови дії монетарного трансмісійного механізму. Також проаналізовано процес трансмісії на прикладі країн східної Європи.

Третій розділ присвячений моделюванню дії процентного та валютно каналів трансмісії в Україні за допомогою VAR моделювання та визначено перспективи для вдосконалення його роботи.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОГО ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ

1.1. Еволюція поглядів на монетарне регулювання та його цілі

Монетарне регулювання будь-якої країни світу має бути спрямоване на забезпечення економічного зростання. Водночас повинна бути досягнута зовнішня та внутрішня рівновага, що є проблемним питанням макроекономічного регулювання. Посилення значення грошово-кредитного регулювання в умовах глобалізації, фінансової дерегуляції та постійності криз актуалізує дослідження особливостей методів та інструментів його реалізації, оцінюючи ефективність механізмів трансмісії, можливості та напрями його впливу на економічне зростання в державі. Ефективне монетарне регулювання та дослідження його впливу на подолання структурних дисбалансів економіки в країні важливі для будь-якого суспільства. Ця проблема особливо актуальна при пошуку шляхів стабілізації економічного розвитку в державах, де економіка перебуває на стадії посткризового синдрому, відсутність стійких темпів зростання в реальному секторі економіки та розриви у відносинах між фінансовою та соціально-економічною сферами. Грошове регулювання слід розглядати як джерело економічних зрушень, відповідно збільшення реальної заробітної плати та рівня життя; воно виступає як міра стримування інфляційних процесів, що, у свою чергу, відповідає стратегічним цілям монетарної політики [1].

Розвиток системи монетарної політики в Україні останнім часом набуває особливого значення в суспільному житті, припускаючи, що стан фінансово-банківської системи суттєво впливає на соціально-економічний розвиток країни. Монетарна система держави спрямована на забезпечення ринкової економіки

механізмами та інструментами, які використовуються державними органами для ефективного управління національною економікою [2].

Світовий досвід показує, що пошук ефективних інструментів монетарного регулювання впливає на конкурентоспроможність суб'єктів господарювання та економічне зростання країни в цілому. Тому питання визначення факторів у контексті складових монетарного регулювання, які впливають на економічне зростання держави, залишається дуже актуальним.

Проблемі впливу грошово-кредитного регулювання на економічне зростання присвячені наукові праці зарубіжних дослідників, таких як Дж. Кейнс, Дж. Галі, М. Гудфренд, Р. Арестіс, С. Асонгу та ін [3 – 7]. У названих дослідженнях розглядаються моделі грошово-кредитного регулювання та досліджуються проблеми гармонізації грошово-кредитної та фіскальної політики з метою досягнення економічного зростання держави. Серед українських вчених слід відзначити дослідження Л. Матросової, Т. Корольока, А. Вовчака та В. Міщенка [2, 8 – 10]. Л. Матросова наголошує на важливості вдосконалення грошово-кредитної політики держави щодо забезпечення стабільного розвитку національної економіки [2]. Т. Корольок визначає етапи розробки правил грошово-кредитної політики та фактори, що впливають на ефективність її використання [8]. А. Вовчак пропонує використовувати найбільш прийнятні постулати різних економічних теорій та шкіл, що слід враховувати при проведенні центральною банками монетарної політики та монетарного регулювання [9]. В. Міщенко визначає роль і функції центрального банку в процесі грошово-кредитного регулювання економіки та реалізації грошово-кредитної політики, спрямованої на підтримку її зростання [10]. Подальші наукові дослідження мають на меті допомогти подолати основні проблеми грошово-кредитного регулювання, пов'язані з удосконаленням інституційних основ влади для реалізації державної економічної політики у грошово-кредитній сфері за допомогою її інструментів та методів стимулювання економічного розвитку.

Теорії економічного зростання та грошово-кредитного регулювання виникли одночасно з появою кількісної теорії грошей (QTM) [4]. Однак сучасні теорії вийшли на перший план лише в 1930-х роках, насамперед Кейнсіанська теорія уподобання до ліквідності та монетаризм (обидва потоки виникли з QTM). Згодом набули популярності ще декілька теорій, а саме: неокласична реальна теорія ділового циклу, некейнсіанська модель та нова модель консенсусу (NCM), яка була в центрі аналізу монетарної політики протягом останніх двох десятиліть.

Протягом багатьох років оцінка короткострокових та довгострокових наслідків монетарного регулювання на реальні змінні, зокрема, на обсяг виробництва (обсяг виробництва), залишається неоднозначною і знаходиться в центрі багатьох досліджень. Більшість досліджень зосереджені в основному на довгостроковому нейтралітеті монетарної політики в розвинених країнах.

Класична теорія монетаризму є першою відомою теорією грошово-кредитної політики і закріплена в QTM Ірвінгом Фішером, який заклав основу відносин між монетарною політикою (грошима) та економічними змінними. У цій теорії швидкість грошей і обсяг виробництва вважаються постійними, тому будь-яке збільшення кількості грошей в кінцевому підсумку призведе до пропорційного зростання ціни. На довгострокове зростання впливають лише реальні фактори, а грошова маса нейтральна як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі [11].

Кейнс відкидав кількісну теорію як теоретично, так і як інструмент прикладної політики, з тієї причини, що швидкість руху грошей нестабільна і непостійна. QTM також припускає відсутність компромісу між інфляцією та обсягом виробництва [3]. Кейнсіанська теорія довела, що ціни жорсткі, і тому кількість грошей швидко змінюється. Попит на гроші не є екзогенним фактором, а навпаки, ендогенним і залежить від доходу та процентних ставок, що пояснюється в теорії переваги ліквідності. Дана теорія також говорить про зв'язок між випуском грошей та процентною ставкою, заснований на залежності переваги пропозиції грошей, також відомій як крива LM. Базова версія моделі

IS/LM забезпечує фіксований рівень цін i , отже, не може бути використана для аналізу інфляції, але оцінює емісію грошей у короткостроковому періоді.

Для визначення рівня рівноваги на грошовому ринку теорія переваги ліквідності поєднує попит на гроші із сумою грошей, випущених центральним банком. Ця рівновага робить процентну ставку грошовим інструментом. Передбачається, що пропозиція грошей екзогенна, і будь-яке збільшення її обсягу призведе до зниження рівня процентної ставки, при якому необхідна кількість грошей дорівнює їх пропозиції. Зниження процентних ставок позитивно впливає на граничну ефективність капіталу та інвестицій, що призводить до розширення виробництва.

У 1950-х роках на перший план вийшла монетаристська теорія, спираючись на фундамент QTM і припускаючи, що швидкість у кількісній теорії грошей, як правило, стабільна, що означає, що номінальний дохід в основному є функцією пропозиції грошей [12]. Монетаристи підтримували принцип компромісу між інфляцією та випуском грошей, але переформулювали криву Філіпса з точки зору реальної заробітної плати, а не номінальної. Рівновага на ринку праці досягається природним шляхом, тому переважає припущення про низьку заробітну плату. Номінальна жорсткість заробітної плати та цін свідчить про те, що монетарна політика впливає на реальний дохід у короткостроковій перспективі (стабілізація). Збільшення грошової маси призведе до тимчасового збільшення реального виробництва (ВВП) та зайнятості в короткостроковій перспективі, але не матиме впливу у довгостроковій перспективі через компенсуючий ефект зростання загальних рівнів цін. Грошова маса в довгостроковій перспективі є інфляційною, тому теорія передбачає довгостроковий грошово-кредитний нейтралітет.

У пост монетаризмі домінували також реальні моделі ділового циклу, неокласична модель, неокейнсіанські моделі та модель нового консенсусу. Різниця між цими теоріями насправді невелика і пов'язана з поглядами на номінальну жорсткість заробітної плати та рівні цін, а також на інтерпретацію попиту [13].

Неокласична модель валюти передбачає досконалу конкуренцію та гнучкі ціни на всіх ринках. Ця модель також передбачає нейтральну монетарну політику щодо реальних змінних. Неокласична модель має чотири важливі припущення: раціональні очікування, гіпотеза природної ставки, постійне очищення ринку та асиметрія інформації. Динаміка рівноваги зайнятості, випуску та реальна процентна ставка визначається незалежно від монетарної політики, і передбачається, що єдиною реальною рушійною силою є розвиток технологій.

Вищезазначені припущення заклали основу теорії неокласичного реального ділового циклу, заснованого на двох принципах:

- 1) гроші не мають великого значення в бізнес-циклах,
- 2) ділові цикли створюються суб'єктами реального сектору економіки, які реагують на реальні шоки (насамперед технологічні) в середовищі, що характеризується досконалою конкуренцією та свободою ринку.

Монетарна політика (очікувана) не впливатиме на реальний ВВП відповідно до гіпотези раціональних очікувань та припущення про постійне очищення ринку. Тільки шоки монетарної політики (несподівані) матимуть тимчасовий вплив на реальні змінні. Інтеграція «sticky prices» та монополістичної конкуренції в реальний діловий цикл стала головною ознакою неокейнсіанської економіки [11].

У неокейнсіанських моделях ціни або заробітна плата тимчасово жорсткі; отже, у відповідь на зовнішні шоки, із змінами у фіскальній чи монетарній політиці, кількість грошей коригується. Монополістично конкурентоспроможні компанії визначають ціни на товарному ринку, а домогосподарства встановлюють заробітну плату на ринку праці. Неокейнсіанство переоснащує традиційні кейнсіанські моделі відповідно до мікроекономічних основ. Теорія підтримує грошовий нейтралітет у довгостроковій перспективі і стверджує, що монетарна політика може впливати лише на короткострокові результати.

Нова модель консенсусу стала продуктом неокласичної моделі та неокейнсіанської моделі - підтримуючи раціональні очікування, а також підтримуючи жорсткість заробітної плати та цін у короткостроковій перспективі.

Це також стало основою для націлювання на інфляцію, де основною метою була стабільність цін, тоді як інші цілі, включаючи економічне зростання, стали другорядними. Процентні ставки також вважаються єдиним інструментом монетарної політики. Модель передбачає, що монетарна політика повинна бути спрямована на короткострокову стабілізацію виробництва та довгострокову стабільність цін. Питання стабілізації грошей також можна побачити на кривій сукупного попиту – новій моделі консенсусу, де рівень випуску обернено пов'язаний із реальною процентною ставкою. Це означає, що монетарна політика короткострокових ставок може впливати на криву попиту в економіці, зрештою сходячись до довгострокової рівноваги з кривою пропозиції [14].

Нова модель консенсусу зазнала значної критики. Це пов'язано з відсутністю чітко вираженої ролі грошей та обмінного курсу, неадекватним ставленням до ринків (фінансових, трудових та капітальних), орієнтацією на єдиний грошовий інструмент та незалежністю центральних банків зменшуючи його корисність, особливо для країн, що розвиваються, та країн з відкритою економікою.

На основі аналізу поглядів науковців на вплив монетарного регулювання на економічне зростання можна зробити висновок, що думки розділяються на дві групи: перша говорить про наявність слабого взаємозв'язок між цими явищами, а друга – навпаки. Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що вплив монетарного регулювання на економічне зростання має місце при виборі самої регуляторної моделі та інструментів її реалізації, перш за все доцільним є вивчення макроекономічних показників.

Отже, стрімкий розвиток монетарної політики та теорій економічного зростання відзначається певними суперечностями та невизначеністю. Еволюція поглядів та теорій представлена кейнсіанською теорією переваги ліквідності, монетаризмом, неокласичною теорією реального ділового циклу, некейнсіанською моделлю та новою моделлю консенсусу. Кожна з моделей має свої особливості, засновані на об'єктах монетарного регулювання (пропозиція грошей, інфляція, процентні ставки, обмінний курс).

1.2. Сутність монетарного трансмісійного механізму

Монетарна політика використовує заходи впливу на доступність та вартість грошей та кредитів для досягнення конкретних цілей. Для впливу на економічну активність монетарна політика використовує два основних показники: пропозицію грошей або процентну ставку.

До інструментів монетарної політики зазвичай відносять: зміну ключової процентної ставки, операції на відкритому ринку, валютні інтервенції та встановлення обов'язкових банківських резервів. Серед економістів існує багато визначень монетарної політики, так Кент Р. П. визначає її як «управління збільшенням та зменшенням грошової маси в обігу з явною метою досягнення конкретної цілі, а саме повної зайнятості» [15].

Монетарна політика є засобом для досягнення конкретної мети, вона передбачає управління грошима та кредитом для досягнення визначених цілей. Цілі можуть варіюватися від країни до країни в залежності від економічної ситуації. До основних цілей монетарної політики відносять: стабілізацію бізнес-циклу, цінову стабільність, прискорення економічного зростання, стабільність обмінного курсу та фінансову стабільність.

Механізм реалізації монетарної політики – сукупність інституційних структур, правових норм, організаційних форм і методів управління, які забезпечують досягнення цілей і завдань монетарної політики. Механізм грошово-кредитної політики має бути чітко узгоджений як за внутрішніми, так і за зовнішніми параметрами. Основою механізму реалізації грошово-кредитної політики є система державного регулювання з боку центрального банку.

Динамічні економічні коливання досліджувалися Р. Фрішем, який розділив їх на імпульси та поширення процесів. Сучасні вчені замінили поняття «імпульсу» на поняття «шок», а поняття «поширення» на поняття «трансмісія». Процеси трансмісії описують як економіка реагує на імпульси монетарної політики.

Вперше термін монетарний трансмісійний механізм почати застосовувати представники кейнсіанської течії. Дж. М. Кейнс трансмісійним (або передавальним) механізмом називав систему змінних, через яку пропозиція грошей впливає на економічну активність. На його думку грошово-кредитна політика та пропозиція грошей здатні впливати на виробництво лише шляхом впливу на інвестиційну активність. І то тільки за умови, що вона здатна вплинути на психологічну ситуацію на ринку, і тим самим знизити процентну ставку [3].

Структура трансмісійного механізму складається з каналів, які представляють собою своєрідні ланцюжки макроекономічних змінних, за якими передається імпульс змін, що генерується грошовими владою за допомогою інструментів грошово-кредитної політики. В економічній літературі немає єдності з приводу структури трансмісійного механізму і каналів, яких він складається. Проте, можна виділити дві характерні риси, властиві усім теоріям трансмісії. Перша риса стосується здатності центрального банку регулювати пропозицію фінансових активів, які не можна замінити, так званих «зовнішніх грошей». Проводячи операції на відкритому ринку, центральні банки впливають на ліквідність банківської системи і процентні ставки, що дозволяє контролювати ціни на широкий спектр фінансових активів, як внутрішніх, так і зовнішніх. Друга спільна риса теорій трансмісії – номінальні жорсткості в національній економіці, які перешкоджають швидкому коригуванню цін. В якості основних номінальних жорсткостей виступають «липкі» товарні ціни, негнучка заробітна плата і недосконалості фінансового сектора, це все обмежує доступ домогосподарств до фінансових ринків країни. Однією з основних причин недосконалостей фінансового сектора є нездатність домогосподарств миттєво коригувати структуру своїх заощаджень у відповідь на економічні шоки.

Якщо спільних елементів теорій трансмісії всього два, то розбіжностей набагато більше. Майже всі економісти погоджуються з тим, що центральний банк може контролювати пропозицію «зовнішніх грошей», оскільки він регулює реальні процентні ставки грошового ринку. Однак механізм впливу центрального банку на поведінку домогосподарств і фірм через фінансовий

ринок різний. Згідно традиційної точки зору, так званого «грошового погляду» (money view) центральний банк маніпулює короткостроковою процентною ставкою для того, щоб вплинути на валютний курс і довгострокову процентну ставку. Їх зміна призводить до корекції реальних витрат залучення капіталу, оптимальне співвідношення власних коштів до випуску продукції і обсягу інвестицій у виробництво. Аналогічний вплив центральний банк має на інвестиції в нерухомість і накопичення матеріальних запасів. Головна роль в «грошовому погляді» відводиться попиту на інвестиції з боку приватного сектора, в результаті чого недоліки фінансового сектора і зовнішні ефекти (екстерналиї) випадають зі сфери уваги. Грошово-кредитна політика впливає тільки на ті інвестиційні проекти, які мають найменшу продуктивність і прибутковість.

Міжнародні спостереження за поведінкою приватного сектора дозволяють поставити під сумнів достовірність «грошового погляду». Емпіричні дослідження виявили низьку еластичність витрат залучення капіталу до короткострокової процентної ставки, а також значне спрощення інвестиційного процесу в «грошовому погляді». Згідно з цим поглядом, центральний банк через короткострокову ставку контролює довгострокову ставку. Однак в дійсності операції на відкритому ринку мають незначний тимчасовий ефект на короткострокові ринкові процентні ставки і, навпаки, великий і тривалий ефект на довгострокові змінні.

На противагу «грошового погляду» виник «кредитний погляд» на трансмісійний механізм (lending view). Його увага зосереджена на коливаннях, а саме інформаційній недосконалості ринку і витратах укладення контрактів. Які перешкоджають ефективному функціонуванню фінансового сектора і призводять до появи премії за зовнішнє фінансування, яку позичальникові доводиться сплачувати на додаток до вихідної процентної ставки. Ключовим моментом «кредитного погляду» є те, що центральний банк впливає не тільки на процентні ставки, а й на розмір премії. Зв'язок між монетарною політикою і премією пояснюється особливістю функціонування кредитного ринку.

Центральні банки, регулюючи ціни на фінансові активи, тим самим визначають рівень нетто-добробуту фірм, яке виступає забезпеченням під кредити. Подорожчання забезпечення знижує премію за зовнішнє фінансування, а здешевлення – збільшує. Проводячи стримуючу монетарну політику, центральний банк ускладнює рефінансування боргів і знижує чистий добробут фірм-позичальників. Чим нижче добробут фірм, тим вони є менш кредитоспроможним і тим вище для них премія. Таким чином, центральні банки через своєрідний мультиплікатор мають короткостроковий вплив на економіку.

На початку 2000-х рр. виник третій погляд на трансмісію – «погляд з боку пропозиції» (supply view). У центрі його уваги знаходиться пропозиція факторів виробництва. Передбачається, що жорсткості на товарному ринку відсутні, але проте існують недосконалості ринку капіталів. У зв'язку з тим, що фірми спочатку оплачують придбання факторів виробництва, а потім отримують виручку від продажів, зміна процентної ставки, спровокована центральним банком, впливає на попит на фактори виробництва. Стримуюча монетарна політика знижує попит на працю та капітал. Тобто веде до негативного шоку продуктивності. «Погляд з боку пропозиції» дозволяє вирішити деякі труднощі в поясненні роботи трансмісійного механізму монетарної політики. Частково усувається спрощення і односторонність теорії передавального механізму, властиві двом іншим «поглядам», оскільки третій підхід розглядає економіку не тільки з боку сукупного проса, але і з боку пропозиції. Крім того, він дозволяє пояснити «цінову загадку» грошово-кредитної політики, яка полягає в тому, що після посилення політики центрального банку зростання цін спостерігається відразу ж без жодного лага.

Незважаючи на відмінність в трьох поглядах на трансмісію, в прикладному плані вони гармонійно доповнюють одна одну. «Грошовий погляд» цілком заснований на традиційних макроекономічних моделях і має повне структурне теоретичне обґрунтування, його зручно використовувати в економетричному моделюванні. «Кредитний погляд» базується на мікроекономічних моделях неокейнсіанського напрямку. Він підкреслює роль інформаційної асиметрії у

визначенні розміру премії за зовнішнє фінансування, розділяє поведінку великих і дрібних фірм, а також проводить відмінність між здоровими банками і фінансовими інститутами, котрі відчувають труднощі. «Кредитний погляд» може бути успішно застосований в мікроекономічному аналізі селективного впливу монетарної політики на окремо взяті фінансові установи. «Погляд з боку пропозиції» дозволяє вивчати зміни в реальному секторі економіки, якому теорія традиційно приписує стаціонарне поведінку в короткостроковому періоді часу.

На сьогодні поняття монетарного трансмісійного механізму відрізняється від того, як його вбачав Кейнс. Найбільш загальне визначення описує монетарний трансмісійний механізм як процес послідовної передачі імпульсів грошово-кредитної політики центрального банку на реальний сектор економіки [3]. Трамбування монетарного трансмісійного механізму (МТМ) змінювалося залежно від того, яка наукова течія домінувала в той чи інший момент часу, що показано у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 Еволюція трансмісійного механізму монетарної політики

Параметри МТМ	Економічні теорії			
	Класична та неокласична	Кейнсіанська	Посткейнсіанська	Монетаризм
Цілі економічної політики	Рівень цін	Рівень цін і реальний продукт	Рівень цін і кінцевий продукт	Короткостроково – рівень цін і реальний продукт, довгостроково – рівень цін
Об'єкт МП	Грошова маса	Грошова маса, банківська ліквідність	Грошова база або вільні ресурси	Грошова база
Трансмісійні зміни	Грошова маса, відсоткова ставка	Кредитна відсоткова ставка, обсяг кредиту	Ставка відсотка або вільні ресурси	Ставка відсотка або доходу
Індикатори	Грошова маса	Кредитна відсоткова ставка, обсяг кредиту	Ставка відсотка або дохідність реального капіталу	Грошова маса
Ефективність МП	Ефективна без обмежень	Ефективність залежить від обсягу кредиту та відсоткової ставки	Ефективність залежить від еластичності відсотка	Ефективна без обмежень

Джерело: складено автором на основі даних [11].

Процес, за допомогою якого передаються імпульси від монетарної політики на реальні економічні змінні завжди був однією з ключових тем досліджень в монетарній економіці. Кредитний канал трансмісії був досліджений Бернанке та Блінджером [15]. У своїй роботі вони запропонували модель, яка продемонструвала, як шоки монетарної політики передаються економічним змінним через кредит, який також називають "credit view". До більш сучасної літератури, яка досліджує кредитний канал, належать автори Шкокані [16], Матусек та Соломон [17] та Іпполіто, Оздаглі та Перезріве [18].

Для розкриття структурної побудови монетарного трансмісійного механізму необхідно визначити його канали, якими в економіці передаються імпульси від рішень центрального банку до економічних агентів. В економічній літературі немає однозначної думки щодо їх кількості та класифікації. Широкий набір та характеристика каналів монетарної трансмісії представлені, зокрема, в роботі Ера Дабла-Норріс та Холгер Флоркемейєр [19]. В своєму дослідженні вони виділяють такі канали: процентної ставки (interest rate channel), банківського кредитування (bank lending channel), балансовий канал (balance sheet channel), канал цін на активи (asset price channel), канал обмінного курсу (exchange rate channel) та канал очікувань (expectation channel).

В деяких працях можна зрідка побачити, що виділяють також канал добробуту (wealth channel), канал вартості залученого капіталу (cost-of-capital), монетарний канал (monetary channel), інфляційний канал (inflation channel), портфельний канал (portfolio channel).

Кількість каналів в кожній окремій країні обумовлюється розміром концентрацією та станом її банківської системи, розвитком ринку капіталів та структурними економічними умовами. Канали монетарної трансмісії утворюють певну ієрархію, вони можуть співіснувати підсилюючи або ж блокуючи імпульси один одного.

Кредитний канал трансмісійного механізму складається з двох під каналів: каналу банківського кредитування (bank lending channel) та балансового каналу (balance sheet channel). Кредитний канал – це процес, за допомогою якого

монетарна політика впливає на економічні змінні через кредит [20]. Монетарна політика може поширюватись через три активи: гроші, державні цінні папери та позики.

Як зазначалося, кредитний канал можна розділити на два під канали. За допомогою *каналу банківського кредитування* монетарна політика впливає на пропозицію банківських кредитів. У літературі виділяють три характеристики, від яких залежить реакція банків на монетарні шоки: ліквідність банку, розмір активів та капіталізація банків.

Канал банківського кредитування діє ефективно, коли кредитування фірм залежить від банківських позик. На думку Кашяпа та Штейна [21], він є більш ефективним у малих, менш ліквідних та менш капіталізованих банках чи фірмах. Це спричинене тим, що менш ліквідні та малі банки мають обмежений доступ до зовнішнього фінансування.

У своєму дослідженні «Що мільйон спостережень за банками свідчать про трансмісію монетарної» Кашяп і Штейн класифікували банки та фірми відповідно до їх розміру, ліквідності та капіталу. Малі фірми з меншою ліквідністю та капіталом, більше реагують на посилення монетарної трансмісії, оскільки вони мають менше альтернатив банківським кредитам. І навпаки, великі фірми, менше реагують на монетарні шоки, оскільки вони можуть отримати фінансування від небанківських посередників. У дослідженні Дісятат [22] стверджує, що на канал банківського кредитування впливає попит на кредити, а не його пропозиція. На банківські резерви не впливають зміни ключової ставки, оскільки банки тримають більше резервів, ніж вимагається для того, щоб протидіяти несподіваним шокам.

Балансовий канал трансмісійного механізму передбачає, що встановлення процентної ставки позичальнику визначається його фінансовим становищем. Для позичальника з меншою кількістю ліквідних активів має бути встановлена вища ставка. Зміни у фінансовому становищі позичальника впливають на стан балансу кредитора. Апергіс та Алевізопулу стверджували, що шоки монетарної політики можуть впливати на балансовий канал опосередковано або

безпосередньо. Наприклад, домогосподарство з багатьма боргами ще більше виснажується стримуючою політикою. Витрати на фінансування боргу автоматично збільшуватимуться через зростання ставки грошово-кредитної політики, а отже, змінюватиметься і структура споживання позичальника [23]. Сукупний попит впаде, спричиняючи низьку інфляцію. Стримуюча монетарна політика опосередковано впливає на споживачів, збільшуючи альтернативну вартість придбання товарів відносно заощаджень.

Для оцінки ефективності балансового каналу монетарного трансмісійного механізму в Австрії Wesche та Nationalbank використали окремі дані на мікрорівні для майже 2000 нефінансових фірм з 1979 по 1998 рік. Вони зробили висновок про те, що стримуюча монетарна політика скорочує обсяг наявних для запозичень коштів, що негативно впливає на запозичення малих фірм. У дослідженні також зазначалося, що малі та середні фірми більш чутливі до фінансових змінних [24].

Іван Евандер Сіема у 2018 році за допомогою VAR моделей досліджував різні канали монетарної трансмісії в Індонезії, зокрема процентний канал, канал обмінного курсу та кредитний канал. Результати показують, що процентний канал є найефективнішим каналом трансмісії, і сприяє стабілізації виробництва та рівня цін. Кредитний канал є недостатньо ефективним для контролю рівня цін [25].

Санфіліппо-Азофра провели дослідження каналу банківського кредитування в Таїланді. Для цього вони використали щоквартальні дані для десяти комерційних банків за 2007-2016рр. Основна мета дослідження – визначити довгостроковий та короткостроковий ефект кредитного каналу. Крім того, дослідження визначає напрямок причинності між банківськими позиками та іншими макроекономічними змінними на вибраних ринках, що розвиваються. Автори дійшли висновку, що зростання процентної ставки призводить до збільшення вартості випуску кредитів (у порівнянні з доходами від них), що спонукає банки скорочувати кредитування [26]. До того ж малі банки більше схильні скорочувати кредитування, оскільки великі банки мають доступ до

фінансування шляхом випуску цінних паперів. Оскільки економіка Таїланду в значній мірі залежить від банківських позик, ці результати свідчать про те, що канал кредитування є важливим елементом монетарного трансмісійного механізму в Таїланді.

1.3. Принцип дії валютного та процентного каналів

Канал процентної ставки традиційно вважається головним каналом трансмісійного механізму. Більшість макроекономічних моделей грошово-кредитної політики описує вплив центрального банку на економіку через регулювання процентних ставок. Вихідна ідея каналу процентної ставки досить проста: збільшення номінальної процентної ставки веде до зростання реальної ставки і витрат залучення фінансових ресурсів. Подорожчання ресурсів, в свою чергу, обертається скороченням споживання та інвестицій.

Таким чином, дія даного каналу заснована на впливі офіційної процентної ставки центрального банку на зміну ринкових процентних ставок, за якими суб'єкти економіки розміщують і залучають кошти, а через них - на рішення щодо споживання, заощадження та інвестування, а, отже, на рівень сукупного попиту, економічної активності, інфляцію і цінову стабільність. Тому основою механізму дії цього каналу процентна ставка центрального банку, на основі якої формуються імпульси щодо перспективного характеру грошово-кредитної політики і визначається ефективна (реальна) процентна ставка.

Критеріями дієвості процентного каналу є незначна і прогнозована волатильність процентних ставок; позитивна різниця між ставкою і рівнем очікуваної інфляції; рівень розвитку фондового ринку. Специфіка функціонування процентного каналу полягає в тісному взаємозв'язку всіх процентних ставок центрального банку і наявності певного часового лагу їх впливу на процеси заощаджень, нагромаджень, кредитування, інвестування, а також на ціни і рівень інфляції. Через ставки надання і абсорбування ліквідності

процентний канал безпосередньо впливає на вартість банківських ресурсів, а також тісно пов'язаний з каналом цін активів.

У структурі процентного каналу виділяються канал заміщення і канал доходу і грошових потоків.

Коли мова йде про каналі заміщення, то вважається, що зміна процентної ставки змінює можливості суб'єктів щодо задоволення своїх потреб і ставить суб'єкта перед вибором: або в поточний момент реалізовувати свої потреби, або переносити реалізацію своїх бажань на майбутній період. Тобто зниження процентної ставки збільшує поточне споживання, в тому числі за рахунок отриманих кредитів, обумовлює зростання сукупного попиту, зростання обсягів виробництва, а зростання відсоткової ставки призводить до того, що суб'єкти будуть збільшувати обсяги заощаджень, і зменшувати залучення коштів для поточного споживання, тобто суб'єкти будуть змушені перенести задоволення своїх потреб з поточного на майбутній період. Це призведе до скорочення попиту на кредит, падіння сукупного попиту, зменшення обсягів виробництва.

Коли мова йде про канал доходу та грошових потоків, то вважається, що зміна процентної ставки веде до перерозподілу доходів між кредиторами і позичальниками. Так, зокрема, зростання процентної ставки сприяє перерозподілу доходів від позичальників до кредиторів. Перерозподіл доходів на користь кредиторів означає підвищення купівельної спроможності саме цієї категорії населення і зменшення її у позичальників. А оскільки люди похилого віку мають значно менші витрати в порівнянні з молодим поколінням, і ці витрати повинні переважно споживчу спрямованість, то даний напрямок перерозподілу доходів зменшує сукупні витрати, стримує зростання сукупного попиту, особливо інвестиційного, що в кінцевому рахунку буде стримувати зростання виробництва.

Під класичними схемами процентного каналу розуміються наступні:

- $M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$, де M - грошова маса, i - процентні ставки, I - інвестиції, Y - обсяг виробництва;
- $M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow S \downarrow \Rightarrow P \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$, де S - заощадження, P - споживання;

- $M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow D \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$, де C - загальний обсяг наданих щомісяця комерційними банками населенню кредитів, D - доходи населення [27].

При цьому основний з представлених схем є перша, характеризує основну ідею, закладену в канал процентних ставок. Механізм функціонування процентного каналу передбачає можливість його використання з метою зняття системного ризику. Даний інструмент активно застосовувався розвиненими країнами для подолання кризи ліквідності в рамках традиційних заходів монетарної політики. Однак, в пік кризи в 2009 р різке зниження базової ставки до нульового рівня обмежило подальше вплив на економіку стандартними заходами і призвело до необхідності центральним банків країн Єврозони, США, Великобританії та Японії вдаватися до нетрадиційних заходів.

Існує і інша сторона функціонування процентного каналу. Так, зниження процентних ставок за операціями центрального банку може призвести не до економічного зростання, а до прийняття комерційними банками надмірних ризиків і надалі до негативних тенденцій в частині економічного зростання. В даному випадку процентний канал буде діяти як мультиплікатор системного ризику.

Також варто зазначити, що існують певні необхідні умови для ефективного функціонування процентного каналу. Так, канал заміщення буде працювати, якщо в економіці широко поширені споживчі кредити, кредитні карти та інші роздрібні фінансові послуги. Крім того, необхідна низька інфляція, щоб найменша зміна процентної ставки позначалося на споживчих кредитах. Для каналу доходу в свою чергу необхідні розвинені фінансові ринки і велика частка інвестицій, здійснених підприємствами за рахунок зовнішніх джерел [28].

Канал валютного курсу (exchange rate channel) є одним з ключових елементів монетарної політики у відкритій економіці. В його роботі задіяний непокритий паритет відсоткових ставок. Поняття валютного каналу використовується лише в тих випадках, коли зміни курсу обумовлені операціями центрального банку. До валютному каналу не має відношення ослаблення або зміцнення національної валюти, що відбувається під впливом широкого кола

зовнішніх і внутрішніх факторів, які безпосередньо не залежать від центрального банку.

Дія валютного каналу ґрунтується на впливі корекції обмінного валютного курсу на основні макроекономічні показники, обсяги експорту та імпорту, приплив і відтік капіталу і рівень цін. Критерієм дієвості цього каналу має бути низька волатильність обмінного валютного курсу протягом тривалого часу. Дія валютного каналу тісно пов'язана з кредитним каналом, оскільки в умовах відкритої економіки значна частина кредитів надається саме в іноземній валюті. Однак найбільш тісні зв'язки валютного каналу існують з процентним каналом. Це обумовлено тим, що розрахунки форвардного курсу здійснюються на основі паритету внутрішніх і зовнішніх процентних ставок. Центральний банк, знижуючи внутрішню процентну ставку по відношенню до іноземної, стимулює зниження форвардного валютного курсу. І хоча механізм курсоутворення є більш складним, зіставлення процентних ставок країн походження валюти, поряд з рівнем конкурентоспроможності національних економік, грає в ньому вирішальну роль.

Беручи до уваги відношення внутрішньої процентної ставки до закордонних, центральний банк може спровокувати зростання форвардного валютного курсу. Зміцнення вітчизнаної валюти неминуче призводить до скорочення чистого експорту та сукупного попиту. В деяких країнах, де національне господарство в багатьох аспектах є самодостатнім, і його модель близька до закритої економіки, часто канал валютного курсу взагалі не береться до уваги.

Канал валютного курсу, який гнучко регулюється центральним банком відповідно до ринковим механізмом, грає важливу роль в експортно-імпортній діяльності, має великий вплив на зростання економіки. Монетарна політика впливає на валютний курс за схемою:

$$M \uparrow \Rightarrow ir \downarrow \Rightarrow Ex \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Коли грошова пропозиція росте (M збільшується), це знижує реальну процентну ставку (ir зменшується), що веде до того, що національна валюта стає

менш привабливою, ніж іноземна, попит на іноземну валюту і валютний курс збільшується. Зростання курсу іноземної валюти веде до зростання експорту (Ex збільшується), а імпорт зменшується. В результаті чистий експорт і загальний обсяг виробництва збільшуються (NX і Y збільшуються).

Ефективність даного каналу залежить від режиму обмінного курсу. У невеликій відкритій економіці з гнучким режимом обмінного курсу канал обмінного курсу, як правило, є досить важливим механізмом впливу грошово-кредитної політики, так як дія даного механізму направлено на сальдо торговельних операцій – важливу компоненту сукупного доходу відкритої економіки. Якщо обмінний курс фіксований, внутрішні процентні ставки виявляються ендегенними, то, відповідно, даний канал із мінімальним дією або зовсім не діє.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ МОНЕТАРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ

2.1. Аналіз та сучасний стан монетарної політики в Україні

Система монетарної політики та регулювання в Україні має декілька послідовних етапів розвитку. У перші роки незалежності країна перебувала в стані панування командно-адміністративних методів управління і її можливості в керуванні власною грошово-кредитною системою були дуже обмежені. Даний етап можна вважати підготовкою до формування власної монетарної політики. Йому властиве те, що на той час Україна ще не мала власної грошової одиниці і при цьому дуже залежала від пропозиції російських карбованців.

Початком становлення самостійної монетарної політики можна вважати 1992 р. у зв'язку зі створенням незалежної банківської системи відповідно до Закону України “Про банки і банківську діяльність” і відбувалось у досить складних умовах. Це було обумовлено як тяжким станом економіки, так і браком досвіду у використанні традиційних інструментів монетарного регулювання і недостатнім розвитком інституційного середовища ринкового типу. Ситуацію ускладнювала відсутність у державі чіткої та послідовної стратегії реформування економіки. Крім того, з розробленням і впровадженням заходів загальноекономічної та грошово-кредитної політики використовувались стабілізаційні програми МВФ, які не повною мірою враховували об'єктивні умови та особливості економіки України, недостатню увагу приділяли потребі подолання спаду виробництва на основі структурної перебудови реального сектору економіки. Наслідками такої політики стали гіперінфляція, платіжна криза, непропорційний розвиток реального та фінансового секторів економіки, доларизація, зростання тіньового сектору економіки. У наступні роки відбувалось становлення національної грошової системи, Національний банк

України здобув не залежність. Починаючи з 1993 року в Україні було введено фіксований режим обмінного курсу.

З грошової реформи 1996 року починається другий етап розвитку монетарної політики. Дана реформа ще не внесла ніяких радикальних змін в грошову систему України, а тільки ґрунтувалась на деномінації й зміні назви грошової одиниці.

У 1996–1999 роках Україна та її монетарна політика вперше зіштовхнулись із процесами глобалізації. До цього в країні підтримували думку, що можна легко взяти кошти в борг чи просто надрукувати їх при необхідності, як наслідок це призвело до значного зростання державного боргу. Ключовим орієнтиром в грошовій політиці в 1996–1999 роках був курс валюти. Держава віддала перевагу режим валютних коридорів, які в свою чергу кожного разу переглядались, коли тільки регулятор не зміг їх втримати. На даному етапі до основних цілей НБУ відносились:

- перехід до режиму прямого ТІ;
- підтримка економічного зростання;
- стабільність валютного курсу;
- перехід до повної конвертованості гривні.

Введення в обіг постійної національної грошової одиниці та поступове зниження темпів інфляції досить позитивно вплинуло на поведінку економічних суб'єктів, зменшило їх негативні очікування та сприяло зростанню попиту на гроші. Свідченням чого є зменшення швидкості обігу грошей за 1995-1999 роки з 10,75 до 6,91 (табл.2.1). Поступове відновлення довіри до національної валюти сприяло зростанню вкладів населення в систему комерційних банків. З 1996 р. став зростати рівень монетизації економіки: з 11,5 % у 1996 р. до 16,9 % у 1999 р. Це дало можливість банкам зменшити процентні ставки за кредитами та почати нарощувати обсяги кредитування реальної економіки. Важливим показником є збільшення інвестицій в основний капітал з 1998 року.

Таблиця 2.1 Основні показники, що характеризують розвиток економіки України протягом 1996–1999 рр.

Показник	1996	1997	1998	1999
<i>ВВП, % до попереднього періоду</i>	90	97	98,1	99,8
<i>МЗ, % до попереднього періоду</i>	135	134	125	141
<i>Швидкість обороту грошової маси</i>	10,01	8,52	7,26	6,91
<i>Грошовий мультиплікатор</i>	1,92	1,78	1,82	1,84
<i>Норматив обов'язкового резервування, %</i>	15	15	17	17
<i>Облікова ставка НБУ, %</i>	62,3	24,6	61,6	50
<i>Ставки банків да депозитами, %</i>	77	49,1	55,4	53,6
<i>Ставки банків за кредитами, %</i>	34,3	18,8	22,9	10,8
<i>Інвестиції в основний капітал, % до попереднього року</i>	78	91,2	106,1	100,4
<i>Рівень монетизації, %</i>	11,5	13,4	15,3	16,9
<i>ІСЦ, %</i>	140	110	120	119,2

Джерело: складено автором на основі даних [44].

Починаючи з 2000 р. в економіці України спостерігаються стійкі ознаки економічного зростання. Монетарна політика НБУ в цей період була спрямована на створення мініатюрних передумов для забезпечення і підтримки стабільних темпів розвитку економіки України. Для цього був введений м'яку монетарну політику: рівень облікової ставки було знижено з 50% в 1999 рр. до 7% 44 в 2002 р.; зменшені і диференційовані нормативи обов'язкового резервування з 17% в 1999 рр. до 2-12% в 2002 р.; скасовано резервування за довгостроковими депозитами фізичних і юридичних осіб [44]. Це все дозволило банкам певним чином збільшити свій кредитний потенціал і активізувати діяльність по кредитуванню реального сектору.

Після оголошення про перехід до інфляційного таргетування в 2015 році НБУ почав використовувати інструменти політики процентної ставки. Як і у більшості центральних банків, найважливішим інструментом НБУ є ключова ставка.

Де-юре встановлення ключової ставки національним банком відбулося у 1992 році. Однак ця ставка була чистою формальністю, оскільки центральний банк здійснював грошові операції за дискретними процентними ставками, мало залежачи від ключової ставки. Перший етап монетарної трансмісії – управління короткостроковими процентними ставками на міжбанківському ринку – фактично відсутній, а ключова ставка НБУ відігравала лише сигнальну роль.

Після змін в операційній структурі грошово-кредитної політики в квітні 2016 року процентні ставки за основними інструментами управління ліквідністю НБУ стали жорстко прив'язаними до ключової ставки. За умов структурного надлишку ліквідності ринкові операції НБУ здебільшого обмежувались розміщенням двотижневих депозитних сертифікатів під процентну ставку, рівну ключовій ставці. Щоб зменшити короткострокові коливання процентних ставок на міжбанківському ринку, НБУ також здійснює операції овернайт за ставками, прив'язаними до ключової ставки.

Як результат, процентні ставки на ринку близькі до ключової ставки НБУ (рис. 2.1). В умовах профіциту ліквідності міжбанківські ставки, як правило, тримаються ближче до нижньої частини діапазону, але іноді вони піднімаються до верхньої межі діапазону.



Рисунок 2.1 – Динаміка процентних ставок за 2014-2020 рр.

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44].

Як видно з табл. 2.2, протягом 2011-2020 рр. Помітно скоротилася кількість банківських установ в Україні: кількість діючих банків зменшилася з 176 на кінець 2011 р .. До 74 до кінця 2020 (на 58%). Також значно зменшилась і кількість банків з іноземним капіталом: з 53 до 33 на кінець 2020 (на 57%). Кількість банків зі 100% іноземним капіталом практично не змінилася. Таке зменшення кількості банківських установ і призвело також значне скорочення структурних підрозділів - з 20 257 до 7143 на кінець 2020 (на 65%). Протягом даного періоду скорочення зазнала і кількість працівників банківських установ - на кінець 2011 р .. Їх налічувалося 221 тис. чоловік, а до кінця 2020 року - 133 тис. чоловік.

Таблиця 2.2 Динаміка кількості банків, їх підрозділів, штатних працівників та банків, виключених з Державного реєстру банків за 2011-2020 рр.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кількість діючих банків	176	175	179	162	119	96	82	77	75	74
з них: з іноземним капіталом	53	53	49	51	41	38	38	37	35	33
у т.ч. зі 100% іноземним капіталом	22	22	19	19	18	17	18	23	23	23
Кількість діючих структурних підрозділів банків, діючих на звітну дату	20 257	19 632	19 290	15 082	11 871	10 316	9 489	8 509	7 324	7 134
Облікова кількість штатних працівників, тис. осіб	221	219	247	194	150	140	135	133	133	133
Кількість банків, виключених з Державного реєстру банків	-	26	2	2	1	-	4	9	28	15

Джерело: складено автором на основі даних [44].

Як і в багатьох європейських країнах, фінансова система України є банкоцентричною (станом на кінець 2017 року банківські активи становили 84% усіх активів, що перебувають у власності фінансових корпорації, рис.2.2).

Домінування банків є результатом низького рівня розвитку фондового ринку. Страхові компанії складають основну частину небанківських фінансових компаній, тоді як приватні пенсійні фонди, взаємні фонди та інші структури майже відсутні.

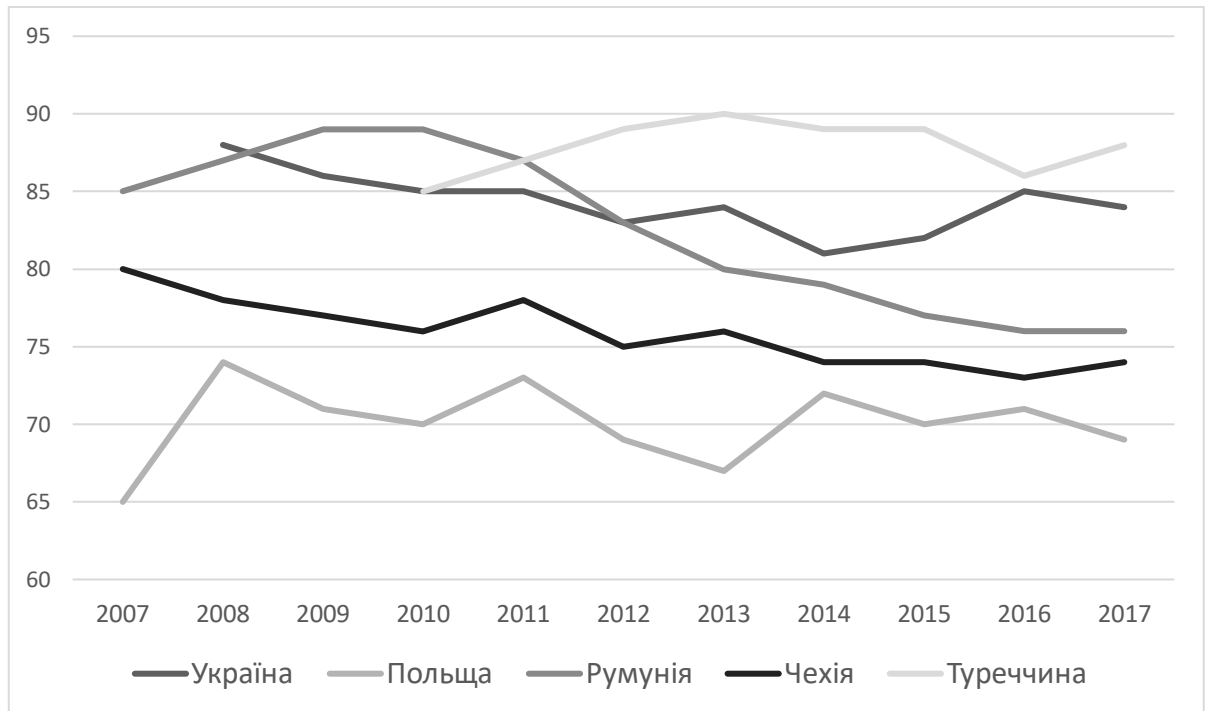


Рисунок 2.2. – Динаміка активів банківської системи як відсоток від фінансових активів, %

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44].

В Україні ринки акцій, облігацій та деяких фінансових деривативів існують на папері, але вони слабкі. Великі українські компанії воліють випускати акції за кордон, як через низьку глибину місцевого фондового ринку, так і через проблеми із захистом прав власності в Україні. Після краху 2008 року обсяги торгів на найбільших фондових біржах України (ПФТС, Українська біржа) є незначними, а загальна ринкова капіталізація залишається нижчою, ніж на початку 2008 року.

Внутрішні державні облігації (ОВДП) представляють альтернативу депозитам для дрібних інвесторів, але спроби залучити цих приватних осіб до купівлі облігацій в основному не мали успіху. Сьогодні інвестори можуть купувати гривні та деноміновані в іноземній валюті ОВДП, але матеріальна

віддача можлива лише за рахунок вкладення досить великої суми для звичайного домогосподарства (починаючи від 100 000 грн.). Для порівняння: середня сума банківського депозиту станом на кінець I кварталу 2019 року становив 10,63 тис. грн.

Проте нинішній розвиток ринку ОВДП виглядає перспективним. Починаючи з кризи 2008 року та монетизації НБУ нещодавно випущеної заборгованості для вирішення бюджетних та квазібюджетних проблем, частка ОВДП у загальному портфелі НБУ зросла, досягнувши 77% усіх торгуваних ОВДП у 2015 році [44]. Як результат, уряд не був мотивований розміщувати борг на ринку. Ця мотивація з'явилася лише після того, як НБУ пообіцяв уникнути фіскального домінування та припинити скуповувати ОВДП. Це стимулювало розвиток ринку. Сьогодні банки займають домінуюче становище (48% усіх ОВДП). Однак майже 50% портфеля банків включають ті ОВДП, які були видані для докапіталізації банків. Інші учасники займають мінімальну частку ринку, але їх позиції зростають. Наприклад, ОВДП, що перебувають у приватних осіб, становлять близько 1%, але їх загальний запас збільшився з 42 млн. грн. у 2015 р. до 8 млрд. грн. на кінець I кварталу 2019 р. Оскільки строкові депозити фізичних осіб складають 330 млрд. грн., приватні особи представляють привабливий пул потенційних інвесторів [44]. Для управління ліквідністю корпоративний сектор також використовує ОВДП; корпорації становлять 3% усіх ОВДП, що торгуються, із співвідношенням строкових депозитів корпорацій до ОВДП 6 (рис.2.3).

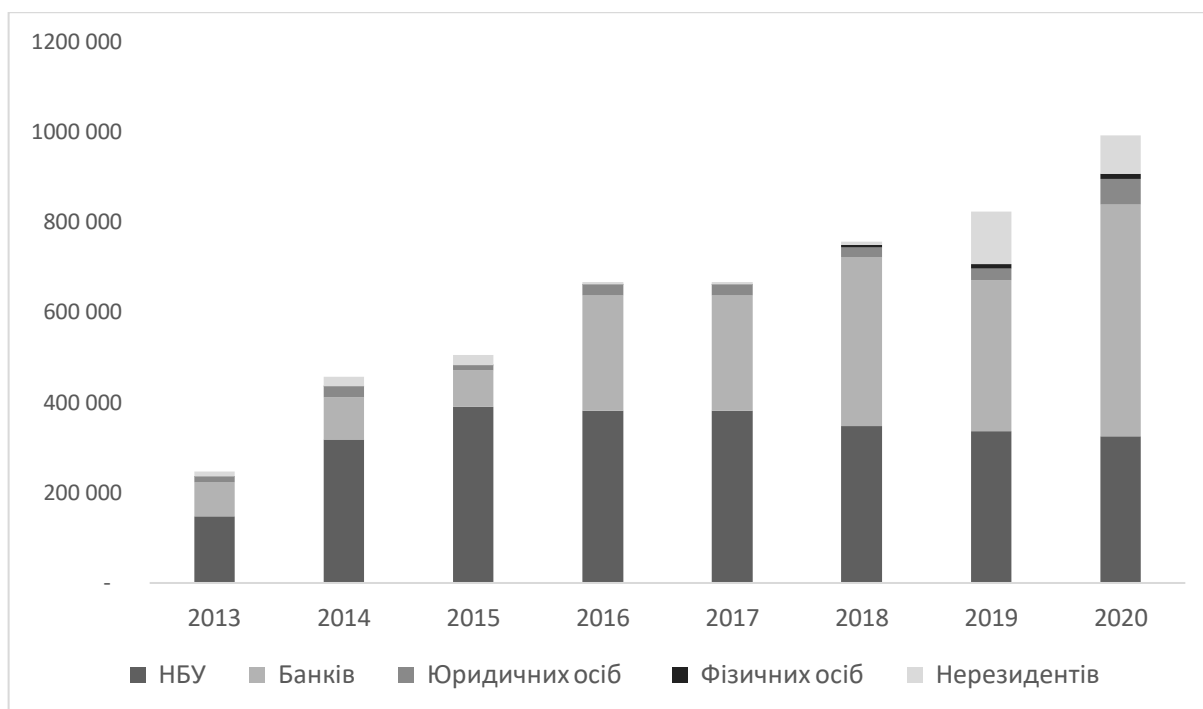


Рисунок 2.3 – Динаміка ОВДП за групами власників, млн грн

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44].

Структура та витонченість фінансового сектору допомагають визначити домінуючий канал МТМ у країні та наскільки швидко макросередовище реагує на зміни у грошово-кредитній політиці. Канал цін на активи є більш важливим у країнах із розвиненим фондовим ринком, тоді як процентні ставки та канали кредитування важливіші в країнах з домінуючим банківським сектором.

Глибина впливу банківського сектору на економіку зазвичай вимірюється відношенням позик до ВВП. Чим вищий цей показник, тим більший вплив зміни грошово-кредитної політики на економіку. В Україні цей коефіцієнт становив 30% у 2018 році, один із найнижчих показників у Центральній та Східній Європі (рис.2.4). Цей коефіцієнт зменшився за останні чотири роки, зумовлений економічною рецесією, яка обмежила нові можливості кредитування на тлі значного зростання номінального ВВП через високу інфляцію.

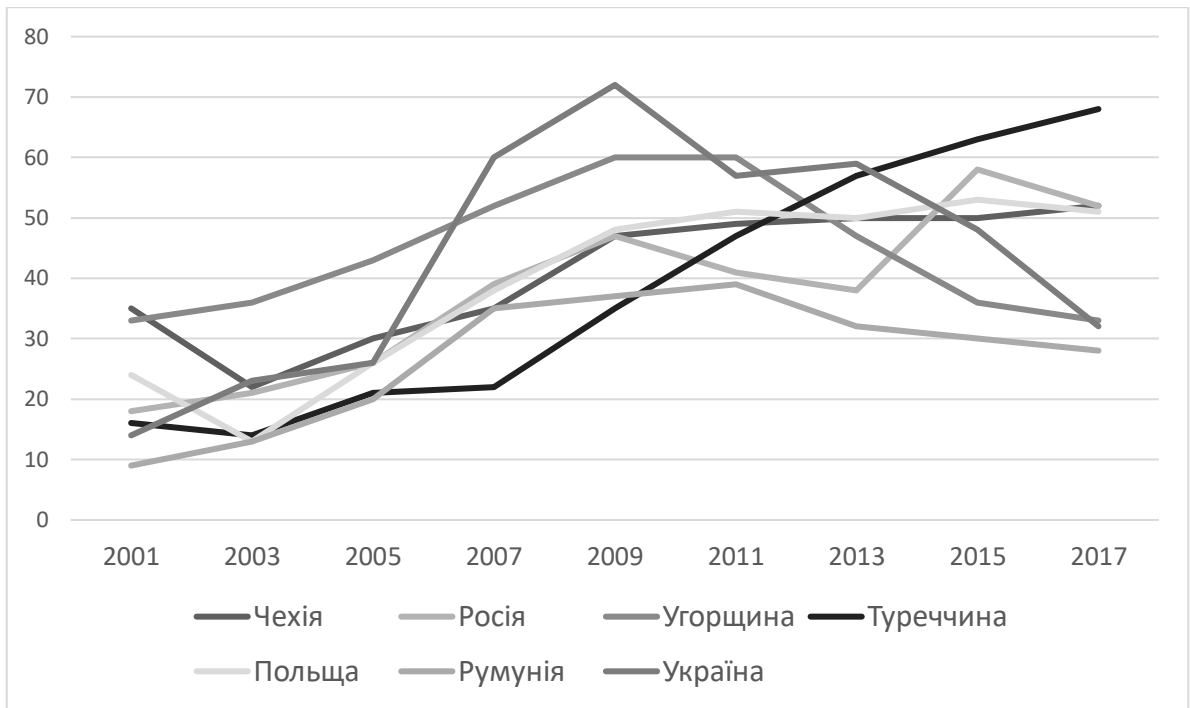


Рисунок 2.4 – Відношення кредитів приватного сектору до ВВП, %

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44, 46].

Більше того, значний відсоток від загальної суми позик в Україні складали непрацюючі позики: 53,2% у 82 платоспроможних банках на кінець I кварталу 2019 року. Державні банки становили 65% усіх непрацюючих кредитів, у тому числі 82% у націоналізованому ПриватБанку. З іншого боку, більшість цих непрацюючих позик були забезпечені резервами. Проте такий значний відсоток непрацюючих позик ускладнює нормальну діяльність банку. Низький рівень фінансового посередництва призводить до низького впливу зміни процентних ставок у фінансовому секторі на решту економіки.

До кризи 2008 року банки в Україні активно позичали гроші, часто не надто стурбовані якістю позичальника. Позики фізичним особам подвоювалися щороку з 2005 по 2007 рік. Значний відсоток позик надавався в іноземній валюті (51% усіх позик позичальникам-резидентам, у тому числі 62% усіх позик домогосподарствам напередодні кризи станом на кінець 3 квартал 2008 р.). Сюди входили позики фізичним та юридичним особам без доходів в іноземній валюті (рис.2.5). Після того, як гривня різко знецінилася, а економіка знизилася, випадки несплати різко зросли. Багато банків приховували реальну якість своїх

кредитних портфелів, тоді як НБУ не зміг забезпечити належний контроль. Отже, офіційні суми неплатежів у 2009-2013 роках були істотно занижені.

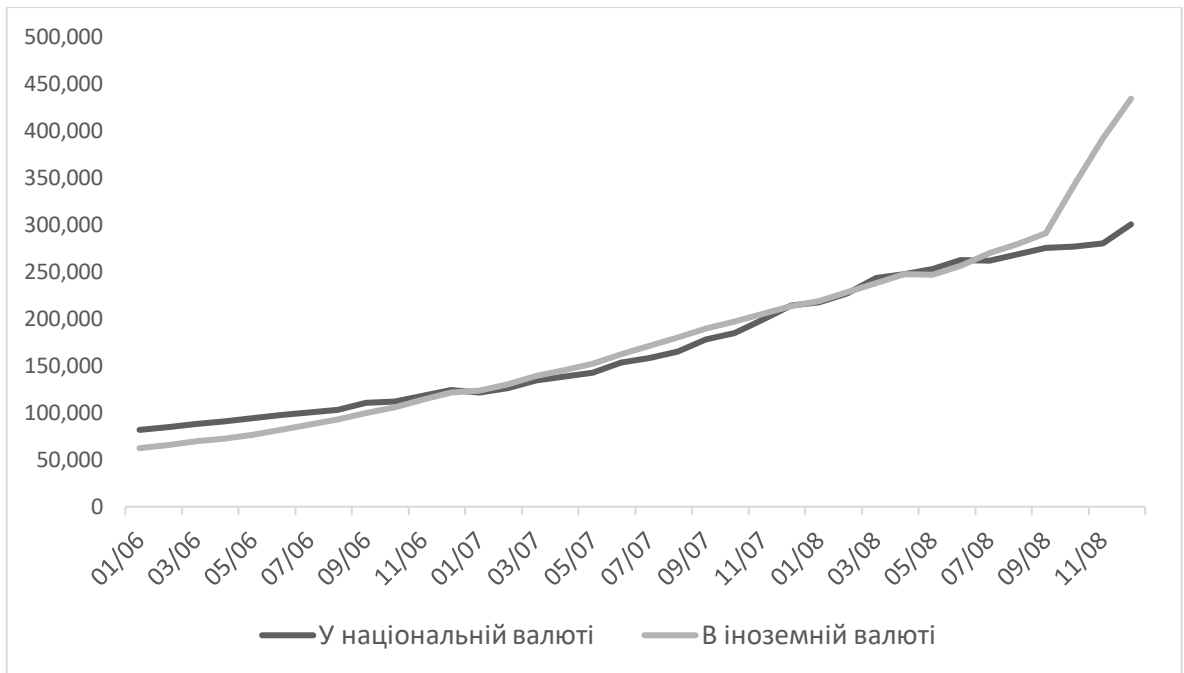


Рисунок 2.5 – Динаміка кредитів у 2006-2008 рр., млн грн

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44].

На кінець I кварталу 2019 року 58% усіх депозитів було в гривні. Це майже той самий рівень, що й на кінець 2013 року (56%), напередодні знецінення гривні. Навіть при значних коливаннях курсу, частка депозитів, деномінованих у гривні, була відносно стабільною протягом останніх 10 років (від 41% до 69% і в середньому 56%), тому суттєві зміни найближчим часом малоймовірні [44]. Розрив між процентними ставками по гривні та депозитами в іноземній валюті може підштовхнути вкладників до гривневих продуктів, але це може бути тривалим процесом.

Значна доларизація депозитів дещо обмежує ефективність МТМ, а дедоларизація може підвищити його ефективність. Водночас досвід інших країн доводить, що процентні ставки за депозитами фізичних осіб – основа фінансування – лише частково реагують на зміни ключової ставки. У країнах Центральної та Східної Європи прохідність становить близько 0,7 [28], а в країнах Європейського валютного союзу цей показник близько 0,8 [30]. Більше того, це проходження набагато довше, ніж у випадку позик [31].

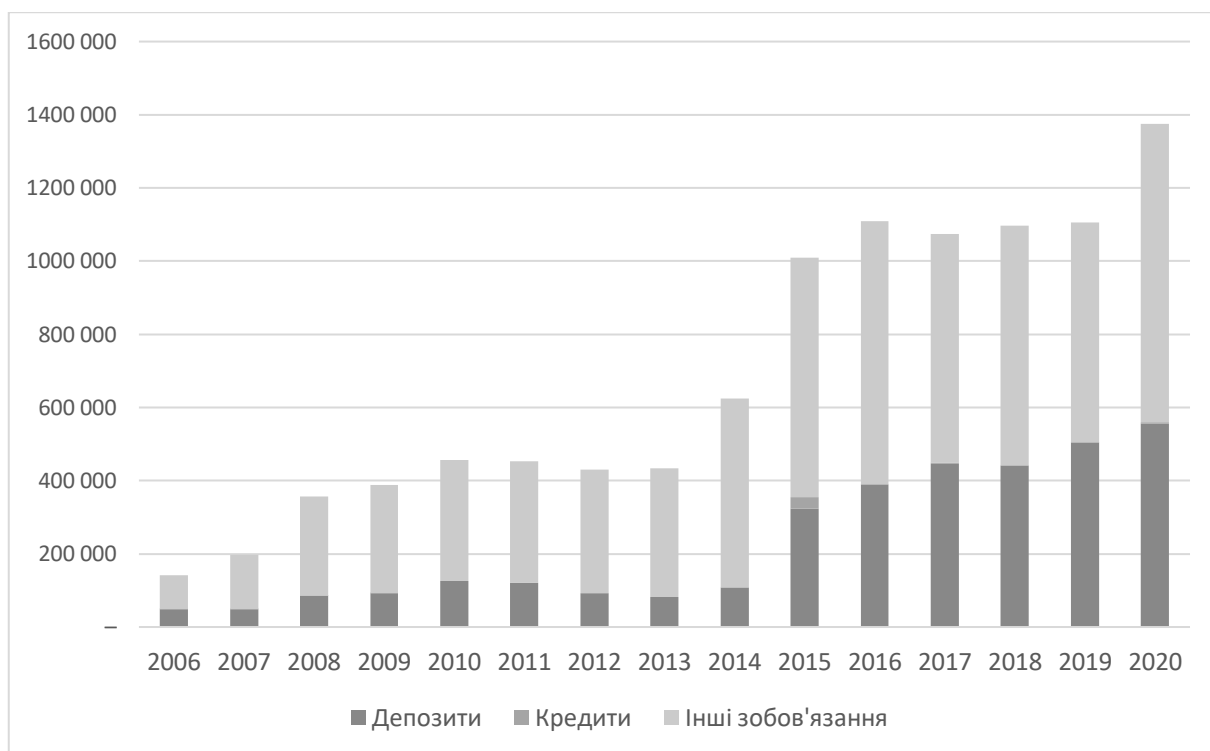


Рисунок 2.6 – Структура зобов'язань банківської системи за період 2006-2020 років, млн грн

Джерело: розрахунки автора на основі даних [44].

2.2. Основні тенденції розвитку каналів вітчизняного трансмісійного механізму

Численні емпіричні дослідження як для розвинених країн, так і для країн, що розвиваються, показують, що процес трансмісії може займати різну кількість часу, і його наслідки сильно різняться в залежності від країни та періоду часу. Бернанке та Гертлер у своєму дослідженні стверджують, що грошова трансмісія схожа на «чорну скриньку», де механізм поетапної передачі сигналу залишається прихованим, і спостерігач ззовні може бачити лише початкові зміни та результати [20].

Монетарний трансмісійний механізм (МТМ) складно досліджувати також через інші фактори, що впливають на макроекономічні процеси та проблему ендогенності. Політика центрального банку є відповіддю на зовнішні виклики, і економічні агенти беруть до уваги не лише поточну політику, але й очікувані дії.

Наприклад, якщо зміна ключової ставки буде тимчасовою, банки часто вирішують не переглядати процентні ставки за довгостроковими позиками та депозитами [32]. Крім того, реакція часто може бути асиметричною; кредитні ставки зазвичай реагують повільніше і в меншій мірі на зниження ключової ставки, ніж на її збільшення на таку ж величину.

В Україні кількісно дослідити дієвість каналів MTM ще складніше через значну структурну та інституційну трансформацію економіки, включаючи зміни цілей та інструментів монетарної політики. Ці зміни відображають спосіб впливу центрального банку на ліквідність та фінансові ринки (перший етап MTM) та спосіб впливу монетарних умов на економіку та інфляцію (другий етап MTM).

З точки зору першого етапу, з тих пір, як НБУ встановив свій новий підхід до реалізації монетарної політики у 2015-2016 роках, взаємозв'язок між ключовою ставкою НБУ (його ключовим інструментом монетарної політики) та короткостроковими ставками грошового ринку був дуже сильним. Цього не було до 2015 року. Також чітко видно додатковий вплив на показники фінансового ринку [33].

Однак якісні оцінки подальшої трансмісії (другий етап) є складними. Взаємозв'язки між фінансовими умовами та показниками реального сектору (економічна активність та інфляція) послаблюються іншими факторами, не залежними від центрального банку. Сюди входять наслідки економічної та фінансової кризи та очищення банківської системи у 2014-2015 роках, зміни у фіскальній політиці, умовах торгівлі, факторах продовольчого забезпечення тощо.

Не менш важливе значення у процесі монетарної трансмісії відіграє валютний курс. В першу чергу завдяки значному впливу на економічну діяльність, інфляційні процеси, фінанси домогосподарств, корпоративного та державного секторів [34]. Дослідження Нордстома зосереджується як на першому етапі трансмісії (ефективності вплив центрального банку на тенденції обмінного курсу через процентні ставки та інтервенції в іноземній валюті), так і на другому (вплив обмінних курсів на економічне зростання та інфляцію).

Обидві ланки зазнали значних змін після того, як НБУ перейшов з фіксованого обмінного курсу до плаваючого. У цьому дослідженні оцінюється ефективність каналів монетарної трансмісії в Україні після переходу НБУ на таргетування інфляції, особливо шляхом створення нової операційної схеми монетарної політики.

Як і більшість центральних банків у країнах з ринковою економікою, НБУ розпочав реалізацію таргетування інфляції, коли МТМ знаходився в зародковому стані. Значною мірою це пов'язано з тим, що попередня валютна прив'язка НБУ не дала поштовху для розвитку МТМ та фінансових ринків. Незважаючи на те, що ключова ставка НБУ була де-юре "еталоном вартості грошей", де-факто вона не мала суттєвого впливу на інші фінансові показники. Тому пріоритетною метою під час встановлення інфляційного таргетування було забезпечення механізму, який дозволить НБУ контролювати короткострокові ставки грошового ринку.

Подальша трансмісія відбувається переважно через банківський сектор як центральний елемент фінансової системи України. Повільне післякризове відновлення банківського сектору та поступове відновлення фінансового посередництва значною мірою визначили характеристики трансмісійного механізму України. В той же час зростає ринок державних цінних паперів, а також здатність НБУ впливати на економіку, регулюючи короткострокову дохідність.

Однак відсутність розвиненого фінансового ринку на тлі економічної кризи в цілому та очищення банківської системи у 2014-2016 роках серйозно обмежили ефективність механізму трансмісії. Крім того, контролю НБУ над інфляційними процесами з використанням грошових інструментів перешкоджали потужні фактори, над якими центральний банк не мав контролю, включаючи структурні економічні реформи, фіскальну політику, монополізацію певних ринків, значну залежність від світових цін на товари та інші.

Канал процентних ставок. Трансмісія сигналів від ставки національного банку (через короткострокові ставки на міжбанківському ринку) до

довгостроковий відсоткових ставок на фінансові інструменти та процентні ставки за кредитами та депозитами – це ключовий елемент традиційного каналу процентних ставок.

Зі зміною процентних ставок за депозитами та кредитами повинні змінитися також і вподобання економічних агентів, які стосуються споживання, інвестицій та заощаджень. Підвищення ставок заохочує заощадження і скорочує поточне споживання та інвестиції. Це все повинно призвести до сповільнення інфляції завдяки скороченню агрегованого попиту.

Перший етап: вплив на ринкові процентні ставки

На кожному етапі на рішення щодо зміни процентних ставок впливає не лише зміна ключової ставки НБУ, але також і економічна ситуація, структура банківської системи та доступ до альтернативних джерел фінансування.

Іншою важливою особливістю грошового ринку є взаємозамінність ресурсів, що робить його учасників цінами, на відміну від основних ринків зобов'язань щодо фінансування, доступних для банків: депозитів та боргу. Отже, на грошовому ринку можна бачити ідеальну конкуренцію, де процентні ставки тяжіють до ключової ставки центрального банку.

У той же час на процентні ставки за банківськими депозитами та іншими зобов'язаннями значний вплив мають бізнес-моделі банків, характеристики фінансової системи та інші інституційні фактори.

Показовим прикладом є Польща, де розкиди між ставками на грошовому ринку та процентними ставками за банківськими депозитами та позиками зросли після кризи 2008 року. До кризи передача ставок грошового ринку до депозитних та позичкових процентних ставок була майже повною [35].

Водночас медіанне співвідношення позик та депозитів суттєво зростало, що свідчило про те, що депозитна база покривала скорочувальну частку кредитного портфеля.

Після кризи банки стали менш активно позичати на грошовому ринку та активніше на ринку фізичних вкладів. Це спричинило збільшення розкиду між процентними ставками за депозитами та ставками на грошовому ринку, тоді як

частка міжбанківських позик у структурі банківських активів зменшилася [36]. Навіть у 2014 році, через шість років після кризи, різниця між ставками на грошовому ринку та процентними ставками за фізичними вкладами залишається вищою, ніж до кризи.

Другий етап: вплив відсоткових ставок на споживчий та інвестиційний попит

Процентні ставки за депозитами та кредитами впливають на рішення економічних агентів щодо заощаджень, поточного споживання та інвестицій. Вищі ставки повинні зробити заощадження більш привабливими, а інвестиції, навпаки, менш привабливими. Таким чином підвищення ставок має призвести до скорочення сукупного попиту та сповільнити зростання, або навіть призвести до скорочення рівня цін.

На сьогодні ринкові процентні ставки мають слабкий вплив на сукупний попит і, отже, на інфляцію. Наприклад, в 2016-2018 рр. В Україні були відносно високі реальні процентні ставки та водночас високі темпи зростання приватних інвестицій та споживання.

Цій ситуації сприяло кілька факторів. По-перше, фінансова система в Україні менш розвинена, ніж в інших країнах Центральної та Східної Європи, як з точки зору банківського посередництва, так і обсягу державних цінних паперів, що утримуються домашніми господарствами та корпоративним сектором. По-друге, протягом тривалого періоду високої та нестабільної інфляції як номінальна, так і реальна процентні ставки були дуже мінливими за міжнародними стандартами. Це мінімізувало пристосування економічними агентами змін процентних ставок у своїх рішеннях, пов'язаних із споживанням та інвестиціями, і, відповідно, мінімізувало традиційну трансмісію через сукупний попит.

Як показує міжнародний досвід, встановлення першого етапу грошової трансмісії та прийняття цільового рівня інфляції сприяють підвищенню чутливості сукупного попиту до змін процентних ставок.

Поступове відновлення кредитування може також сприяти посиленню впливу змін ринкових процентних ставок на сукупний попит та інфляцію. Інші важливі фактори включають подальше розширення ринку ОВДП (разом зі збільшенням строків погашення облігацій) та нижчу доларизацію.

Валютний канал.

Перший етап: вплив процентних ставок на обмінний курс

Перший етап каналу обмінного курсу характеризується реакцією обмінного курсу на зміни процентних ставок. Паритет непокритих процентних ставок – це просте припущення, що широко використовується в теоретичних моделях. Відповідно до цієї умови, різниця між прибутковістю активів у різних валютах повинна компенсувати очікувану зміну курсу та премію за ризик.

Згідно з теорією, підвищення ключової ставки зміцнює внутрішню валюту, за інших рівних умов. Трансмісія виглядає так: зростання ключової ставки веде до зростання всіх інших ставок в економіці, включаючи прибутковість на обмінні активи, такі як акції, облігації та матеріальні активи. Це збільшення дохідності робить їх більш привабливими для іноземних інвестицій. Що збільшує пропозицію іноземної валюти на місцевому рівні та, за винятком втручання центрального банку, тиску підвищення курсу валюти.

Для країн з економікою, що розвивається, шоки премій за ризик можуть бути досить значними внаслідок змін в оцінках ризиків та уподобань вітчизняних та зовнішньоекономічних агентів. Це значно ускладнює вимірювання ефекту від зміни процентних ставок на обмінний курс. Використання кореляційних зв'язків між процентною ставкою та обмінним курсом може призвести до неправильних висновків, оскільки потрібно диференціювати вплив двох факторів на обмінний курс: шоки премій за ризик, екзогенні лише для монетарної політики, та окремо монетарні рішення.

Крім того, аналіз взаємозв'язку між процентними ставками та обмінним курсом в Україні ускладнюється втручанням НБУ на валютному ринку для накопичення міжнародних резервів та згладжування волатильності валюти. Більше того, обмеження в іноземній валюті становлять перешкоду для вільного

руху капіталу, а отже, зменшують величину ефекту, який спричиняється зміною процентних ставок на обмінний курс.

В Україні ще не проводилось досліджень щодо впливу курсового курсу на зміни процентних ставок та інтервенцій в іноземній валюті. Однак останній цикл підвищення ключових ставок свідчить про тісний взаємозв'язок між монетарними рішеннями та тенденціями обмінного курсу.

У жовтні 2017 року НБУ розпочав цикл посилення монетарної політики шляхом підвищення ключової ставки після того, як поточний та очікуваний темпи інфляції перевищать цільові показники на 2017 та 2018 роки. Збільшення ключової ставки призвело до збільшення прибутковості державних облігацій на початку 2018 року, які є, мабуть, єдиним ліквідним активом в Україні, доступним для іноземців. У січні-листопаді 2017 р., до підвищення ставки, середньомісячне розміщення державних облігацій терміном до одного року становило менше 600 млн грн. Обсяг розміщення облігацій збільшився більш ніж у 10 разів у січні-лютому 2018 року, коли врожайність зросла приблизно на 1,6 п.п. Приплив іноземної валюти до зміцнив курс гривні з 28,07 грн. / Дол. США на 1 січня до 26,95 грн. / Дол. США 28 лютого. Незважаючи на цю оцінку, НБУ посилив свої інтервенції на валютному ринку [33].

Таким чином, дані в Україні підтверджують теоретичні сподівання. Початок виборчого циклу або серйозне погіршення умов на зовнішніх ринках може швидко змінити тенденцію до зростання гривні, навіть коли ставки високі.

Другий етап: Вплив валютного курсу на інфляцію та економічну діяльність

Другий етап каналу обмінного курсу відображає вплив його змін на макроекономічні показники, особливо на інфляцію. Валютний курс впливає на інфляцію не тільки безпосередньо через ціни на імпортовані товари та вплив на товари, що експортуються, виробничі витрати, але також через сукупний попит та ефект балансу.

В Україні взаємозв'язок між обмінним курсом та інфляцією традиційно є найсильнішим та найшвидшим. З одного боку, це наслідок високої уваги

громадськості до валютних курсів через історію жорсткої валюти в країні. З іншого боку, українська економіка характеризується високим ступенем відкритості (відношення товарообігу до ВВП стабільно перевищує 100%) та високим ступенем доларизації.

Що стосується трансмісії інфляції, у 2016 році Фарина досліджував нелінійність ефектів передачі на основі панельної авторегресивної моделі з розподіленими лагами. Фарина виявив, що значна девальвація обмінного курсу (більше 16% на квартал) призводить до високого рівня проходження (0,2-0,3 протягом 12 місяців). У той же час, незначні коливання курсу (від 3% до 16%) не призводять до значних зрушень в інфляційних процесах. Тим часом в умовах обмінного курсу посилення еластичності інфляції виявилось досить низьким [37].

Валютний курс також впливає на виробничі витрати. У тому самому дослідженні Фарина показує, що ІСЦ зазвичай сильніше реагує на коливання обмінного курсу. Потім, із більшим затримкою, це відображається і на споживчих цінах [37]. Іншим важливим аспектом каналу обмінного курсу є роль іноземної валюти в активах та пасивах економічних агентів. Коливання обмінного курсу мають значний вплив на баланс, оскільки як домогосподарства, так і компанії зберігають значну частину активів та пасивів в іноземних валютах, насамперед у доларах США та євро. На кінець I кварталу 2021 року 38% депозитів резидентів були в іноземній валюті [44].

Історично склалося так, що реальний курс гривні зміцнювався в періоди економічного зростання та ослаблювався під час криз. Ці тенденції можна пояснити, насамперед, потоками капіталу та використанням позик в іноземній валюті для фінансування капіталу та виробництва. За періоди припливу капіталу (як правило, коли світова фінансова система має надлишок ліквідності) гривня зміцнилася в реальному вираженні, що зменшило вартість позик в іноземній валюті та збільшило чисті активи корпоративного сектору. Отже, інвестиції та виробнича активність зросли за рахунок ефекту балансу. Цьому сприяв вплив на витрати, оскільки імпорtnі інвестиційні товари дешевшали із зміцненням гривні.

Зросла і купівельна спроможність домогосподарств. З іншого боку, посилення валютного курсу знизило цінову конкурентоспроможність і скоротило чистий експорт. З цієї причини дефіцит зовнішньої торгівлі України, як правило, збільшувався за періоди економічного зростання. Під час криз зворотне відбувалося за тими ж каналами (баланс, витрати, торгівля). Тому вплив коливань обмінного курсу на економічну діяльність в Україні є слабким, оскільки традиційний торговий канал компенсується ефектами від інших каналів.

2.3. Аналіз роботи трансмісійного механізму у країнах Східної Європи

Чехія. На початку 1998 р. ЦНБ приєднався до групи інфляції, спрямованої на центральні банки. Перехід від режиму, заснованого на монетарному таргетуванні та фіксованому курсі, на інфляційний та плаваючий обмінний курс був наслідком валютної кризи чеської крони у травні 1997 р., яка частково була пов'язана з валютною кризою на Південному Сході Азії. Валютний прив'язок забезпечив чеській економіці номінальний прив'язок з початку економічної трансформації в 1991 році. Він був вирішальною складовою економічної політики на початку 90-х років, але він став менш корисним у міру прогресування лібералізації рахунку капіталу в середині десятиліття. Щоб вирішити проблему «неможливої трійці», кілочок поступово був послаблений. Найбільш істотна зміна полягала в розширенні діапазону коливань крони щодо кошика німецької марки та долара США до $\pm 7,5\%$ біля центрального паритету в лютому 1996 р. Грошова трансмісія протягом більшої частини 90-х сильно впливала на три структурні характеристики економіки Чехії на той час. По-перше, реальний сектор переживав глибоку трансформацію від централізовано запланованої до ринкової економіки. По-друге, банківський сектор також переживав процес реструктуризації. Однак цей процес був не надто успішним. На той час комерційні банки все ще перебували у державній власності, і реструктуризація призвела до значної допомоги: банківські позики на загальну

суму понад 23% ВВП (за цінами 2003 року) були передані з балансів комерційних банків державі в період з 1991 по 2003 рік. , загальний ступінь монетизації економіки був дуже низьким. Обсяг позик домогосподарствам був незначним, і багато корпорацій брали позики за кордоном, щоб уникнути високої номінальної вартості коштів у національній валюті [38].

Основними інструментами грошово-кредитної політики на той час були стерилізація за допомогою операцій на відкритому ринку та вимоги до мінімальних резервів. Незважаючи на часті та значні перевищення грошової цілі, бажаний шлях інфляції, як правило, досягався, значною мірою, оскільки фіксований обмінний курс мінімізував прохідність обмінного курсу.

З моменту запровадження більш гнучкого режиму обмінного курсу в 1996 р. роль каналу обмінного курсу набула все більшого значення в чеському механізмі монетарного переказу. Було зроблено кілька оцінок передачі обмінного курсу, причому результати, як правило, вказують на те, що знецінення крони на 1 процентний пункт перекладено приблизно на 0,33 процентних пункти більшою інфляцією наприкінці 1990-х. Високий рівень обмінного курсу відображає відносно високу частку імпортних товарів у виробничих та споживчих кошиках, а також високий ступінь відкритості чеської економіки. Як показано на графіку 7, розвиток курсу валют та інфляція залишалися взаємозв'язаними протягом останнього періоду гнучких валютних курсів, хоча прохідність, здається, дещо зменшилась.

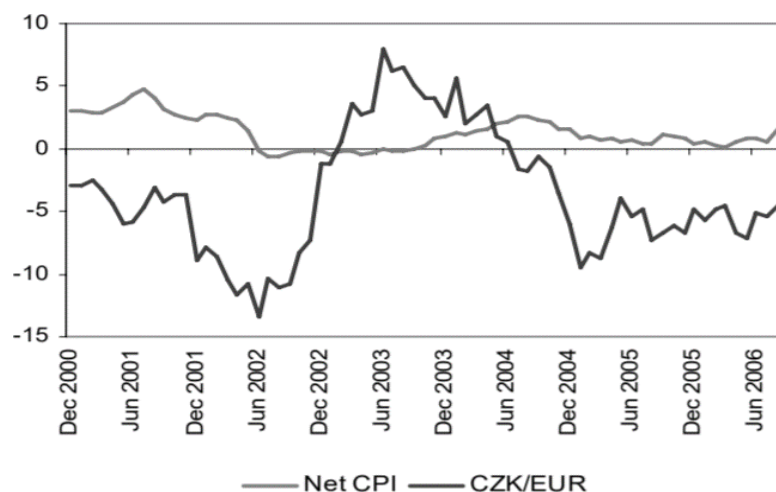


Рисунок 2.7 – Динаміка змін валютного курсу та інфляції
Джерело: [38].

Щодо каналу процентних ставок, передача між ставкою полісу та ставками грошового ринку, як правило, є швидкою та повною. Однак передача між ставками на грошовому ринку та ставками банківських позик відбувається повільніше і менш повно. Для коротших строків погашення, особливо споживчого кредиту, процентні ставки коригуються з більшим відставанням і, як правило, є липкими (графік 9). Для трирічних іпотечних позик, які є найбільш розповсюдженими в Чеській Республіці, процентні ставки швидше пристосовуються до змін ставок на грошовому ринку (графік 10). Цей ефект знову менш виражений для процентних ставок за 5-10-річними позиками, які також, як правило, є липкими.

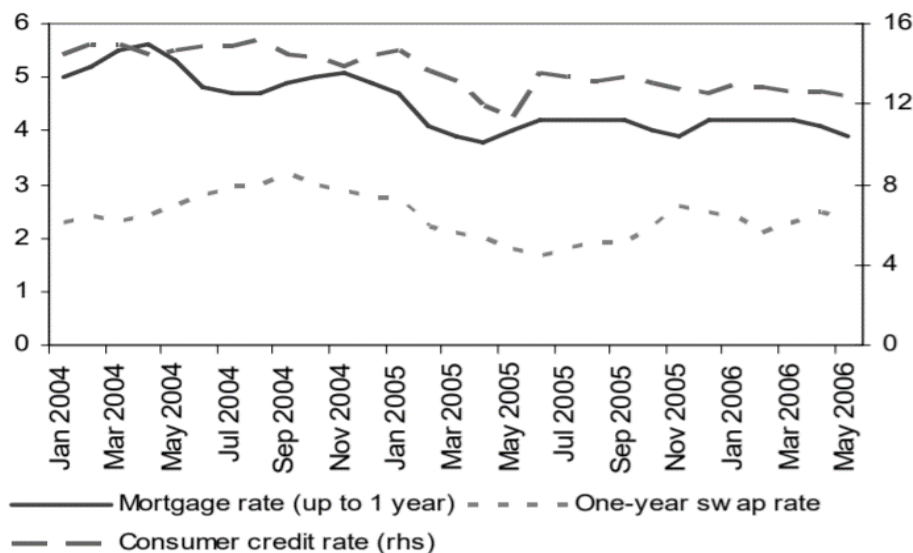


Рисунок 2.8 – Динаміка короткотермінових відсоткових ставок

Джерело: [38].

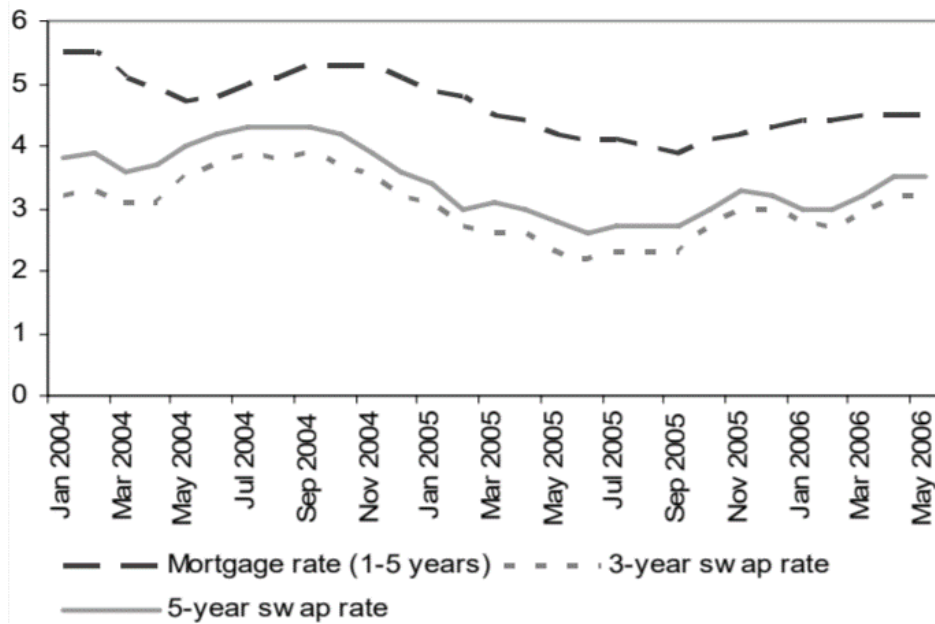


Рисунок 2.9 – Динаміка середньострокових відсоткових ставок

Джерело: [38]

Угорщина. З точки зору центрального банку, передача монетарної політики в економіку представляє значний інтерес серед різних макроекономічних тем. Не знаючи монетарний трансмісійний механізм (МТМ), неможливо проводити належну політику. В Угорщині наші знання досі базувались головним чином на інтуїтивному розумінні структурних особливостей економіки, а не на даних кількісних досліджень. На початку 2004 року в банку «Magyar Nemzeti Bank» (MNB) було розпочато комплексний дослідницький проект. Метою проекту було надати кількісні результати щодо угорського механізму грошового переказу, щоб сформувати загальну картину. Фокус проекту був зосереджений на емпіриці. Спочатку ми дослідили ті сфери, де можна застосовувати найсучасніші економетричні методи. Вибірка, яка використовувалася для оцінок, як правило, охоплювала період між 1995 і 2004 роками. У деяких випадках, коли більша частота або існування даних панелі наділяли нас достатньою кількістю спостережень, вибірка була ще коротшою. Визначення ефекту грошово-кредитної політики було особливо складним через те, що в цей період основна рушійна сила макроекономічних коливань походила на пропозицію, а не на попит. Усвідомлюючи цю складність, ми намагалися

застосувати методи, здатні відмежувати монетарну політику від інших джерел шоків.

Наше загальне уявлення про те, як працює грошово-кредитна політика в Угорщині, може бути узагальнено наступним чином. На споживчі ціни впливає негайно в перший рік після посилення монетарної політики через збільшення ставки. Реакція стійка; рівень цін залишається нижчим протягом декількох років. З іншого боку, вихід реагує лише незначно. Причиною цього на стороні попиту може бути те, що, хоча інвестиції суттєво падають після монетарного жорсткості, споживання, здається, більш-менш компенсує ефект попиту від зменшення інвестиційних витрат. Динаміка випуску та ціни суттєво відрізняється від такої, що спостерігається у великих, розвинутих економіках. Емпіричні оцінки для механізму монетарної трансмісії США та єврозони говорять про те, що в цих економіках продукція реагує першою і суттєвою, а споживчі ціни коригуються лише з істотним відставанням.

Ми пояснюємо різницю, перш за все, центральній ролі, яку валютний курс відіграє в угорському механізмі грошового переказу, головним чином з двох причин. По-перше, завдяки відкритості рух валютного курсу швидко переходить до цін, що торгуються. По-друге, реакція виробництва пом'якшується тим, що через короткострокову жорсткість номінальної заробітної плати та швидкий прохідний обмінний курс ефект доходу компенсує вплив процентної ставки на споживання, що призводить до досить нечутливої реакції.

Орбан і Салай (2005) зазначають, що після прийняття євро сфера використання процентних ставок розшириться щонайменше з двох причин. По-перше, спільні потрясіння монетарної політики в євроні впливатимуть на угорську економіку через зовнішній попит, який зараз є екзогенним фактором для монетарної політики. По-друге, політика відсоткової ставки ЄЦБ безпосередньо впливає на відсоткове навантаження на позики, деноміновані в євро. Автори роблять висновок, що відмінності між угорським МТМ та різницями в нинішніх країнах-членах єврозони не будуть настільки важливими,

щоб можна було очікувати асиметричної реакції на спільну монетарну політику та реальних розбіжностей в єврозоні [39].

Польща.

Показовим прикладом є Польща, де різниці між ставками на грошовому ринку та процентними ставками за банківськими депозитами та позиками зросли після кризи 2008 р. До кризи передача ставок грошового ринку до депозитних та позичкових процентних ставок була майже повною [35]. Водночас медіанне співвідношення позик та депозитів суттєво зростало, що свідчило про те, що депозитна база покривала скорочується частку кредитного портфеля.

Після кризи банки стали менш активно позичати на грошовому ринку та активніше на ринку індивідуальних депозитів. Це спричинило збільшення розкиду між процентними ставками за депозитами та ставками на грошовому ринку, тоді як частка міжбанківських позик у структурі банківських активів зменшилася [36]. Навіть у 2014 році, через шість років після кризи, різниця між ставками на грошовому ринку та процентними ставками за фізичними вкладами залишається вищою, ніж до кризи.

Недавні дослідження грошової трансмісії через канал процентних ставок у Польщі показують, що в 2001-2017 рр. Ключова ставка повністю передавалась на ставки грошового ринку у всіх випадках, крім короткострокових міжбанківських ставок (тижневий та місячний WIBOR), що означає, що передача не відрізняється від такої на рівні 5% статистичної значущості [41]. Неповна передача в останніх двох випадках є результатом світової фінансової кризи 2008-2009 років, яка суттєво збільшила короткострокову невизначеність. Подальша передача ставок грошового ринку до процентних ставок за вкладами бізнесу та фізичних осіб свідчить про повну довгострокову передачу для всіх, крім короткострокових (1 і 3 місяці для фізичних осіб та 1 місяць для депозитів у бізнесі). Неповна передача також пов'язана з кризою: банки активно приймали короткострокові депозити під час кризи, і посилення конкуренції в цьому сегменті спричинило відхилення. Згідно з недавнім дослідженням, спостерігається неповна передача процентних ставок за майновими позиками

для фізичних осіб (0,65-0,76), тоді як передача позичкових процентних ставок для підприємств статистично вища за одну (1,11) [47].

Кредитний канал. Необхідною умовою функціонування кредитного каналу є значна роль банків як джерела капіталу для корпоративного сектору. Якщо деякі позичальники не мають легкого доступу до ринку капіталу, їх інвестиційні витрати залежатимуть від банківського кредиту. Жорстке монетарне зростання призводить до зменшення пропозиції позик через погіршення перспектив попиту та погіршення кредитоспроможності домогосподарств та фірм, що в свою чергу впливає на споживання та інвестиції приватного сектору та зростання обсягів виробництва. Деякі банки можуть бути в кращому положенні, ніж інші, щоб компенсувати посилення монетарної політики. Через асиметричну інформаційну проблему малим банкам може бути важче залучати недепозитні кошти, щоб утримувати позики на бажаному рівні. Те саме стосується слабокапіталізованих банків.

У Польщі банки домінують на фінансовому ринку, тому виконується необхідна умова для функціонування кредитного каналу. Емпіричні дослідження даних на рівні банків дають неоднозначні результати. За період 1997–2001 рр. Павловська у своєму дослідженні показує, що кредитний канал у Польщі функціонує, і як малі, так і менш капіталізовані банки, як правило, зменшують кредитну пропозицію після посилення грошової ситуації [40]. Хмелевський також наводить деякі докази того, що банки з меншою капіталізацією більш схильні реагувати на посилення монетарної політики. Однак останні дані дослідження, проведеного на розширеній вибірці, не підтверджують цих результатів. Загалом, беручи до уваги ці висновки, важко оцінити важливість кредитного каналу в грошовій передачі в Польщі [41].

Канал інфляційних очікувань

Інфляційні очікування відіграють ключову роль у різних каналах механізму передачі грошово-кредитної політики, оскільки вони впливають на реальні процентні ставки, обмінний курс, сукупний попит, заробітну плату та ціни. Теоретично прийнято вважати, що очікування є раціональними, тобто що

вони відповідають неупередженості та умовам макроекономічної ефективності. Однак численні емпіричні дослідження показують, що інфляційні очікування характеризуються різною схильністю дивитись вперед і назад. Чим вони більш перспективні, тим ефективніше центральний банк впливає на інфляцію, і зменшення інфляції є менш витратним з точки зору випуску.

На рис.2.10 представлені очікувані темпи інфляції у 1992–2006 рр. Порівняно з поточним рівнем інфляції (відомим на момент проведення опитувань) та фактичною інфляцією *ex post* (з посиланням на яку сформувались очікування). Неважко помітити, що вони, як правило, наближаються до поточних темпів зміни ціни. Однак у 1992–1997 рр. Були періоди, коли інфляційні очікування були навіть вищими і набагато більш мінливими, ніж поточна інфляція, що могло бути результатом збігу економічних, політичних та соціальних подій. З квітня 2001 р. (За винятком періоду листопада 2003 р. - серпня 2004 р., Коли на думки респондентів сильно вплинув шок від вступу до ЄС) сподівання споживчих інфляцій були нижчими за поточний рівень інфляції. Різні дослідження щодо процесу формування інфляційних очікувань польських споживачів вказують на те, що вони можуть не відповідати вимогам гіпотези раціональних очікувань, оскільки неупередженість та макроекономічні умови не виконуються [43]. Ця оцінка свідчить про те, що польські споживачі допускають систематичні помилки прогнозування та не включають всю відповідну інформацію, наявну на момент формування їхніх очікувань. Деякі інші емпіричні висновки свідчать про те, що інфляційні очікування споживачів характеризуються значним ступенем відставання вперед і залишаються у довгостроковій взаємозв'язку з поточною інфляцією. У короткостроковій перспективі реакція інфляційних очікувань на зміни поточної інфляції є асиметричною, тобто вона сильніша у разі зростання інфляції та слабша у разі падіння інфляції.

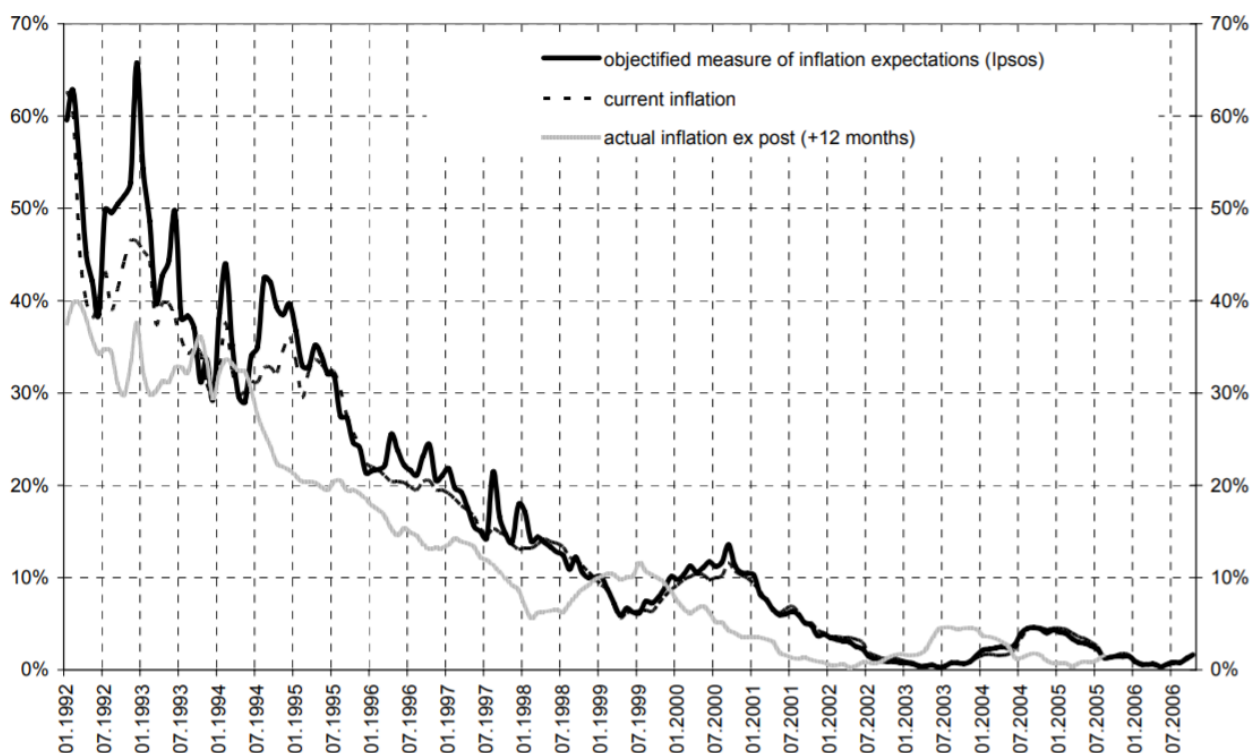


Рисунок 2.10 – Динаміка споживчих очікувань, поточної ставки інфляції та інфляції ex post у 1992-2006

Джерело: [38].

Канали процентної ставки та курсу валют визнані найважливішими механізмами грошового переказу в Польщі. З цієї причини обидва канали вбудовані в основну модель прогнозування NBP, тобто ЕСMOD. Однак за ними слід уважно стежити, оскільки поточні структурні зміни в економіці Польщі можуть змінити їх відносну важливість. Наприклад, на хвилі інтеграції такі глобальні фактори, як уповільнення чи пожвавлення світової економіки, все більше впливають на розвиток цін або внутрішній ринок. Це слід враховувати в майбутніх версіях ЕСMOD.

Високий ступінь невизначеності стосується деяких інших каналів передачі грошово-кредитної політики, які явно не включені до ЕСMOD: кредитного каналу та каналу очікувань. Важко оцінити важливість кредитного каналу в грошовій передачі в Польщі, спираючись на деякі емпіричні дослідження. Згідно з деякими іншими результатами досліджень, сподівання споживачів у значній мірі здаються відсталими, тоді як деякі анекдотичні докази можуть свідчити про протилежне.

Деякі канали грошової передачі залишаються невивченими, головним чином через відсутність відповідних даних або досить довгий ряд даних. Проблема з бідними даними стосується головним чином каналу активів і, зокрема, цін на нерухомість. Окрім необхідності вивчення зв'язків між широкими грошима та інфляцією, деякий більш поглиблений аналіз кредитних агрегатів може виявитися дуже корисним як допоміжний інструмент для економічного аналізу, що використовується при проведенні монетарної політики.

РОЗДІЛ 3

МОДЕЛЮВАННЯ ДІЇ МОНЕТАРНОГО ТРАСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ

3.1. Моделювання дії каналу відсоткових ставок

Для того, щоб дослідити дію процентного каналу в Україні було застосовано VAR модель. В якій використано квартальні дані за період 2002Q1-2020Q3. Дані включають такі змінні:

- gdp – прирости реального ВВП України, %. Даний показник включено в модель для позначення рівня виробництва в країні.
- cpi – Consumer Price Index (відношення до грудня попереднього року), %. Використовується як проксі змінна для позначення інфляції.
- blr – bank lending rate, %, розраховується як середня відсоткова ставка, що стягується комерційними банками за позики для фізичних осіб та компаній. Включено в модель, щоб дослідити чи є в Україні зв'язок між ставкою НБУ та короткостроковими процентними ставками.
- $m2$ – грошовий агрегат M2, млн грн, що включає готівкові кошти в обігу, переказні депозити в національній та іноземній валютах та інші депозити.
- pr – policy rate, %, ключова відсоткова ставка НБУ. Використовується як проксі-змінна для позначення шоків монетарної політики. Оскільки дана ставка є ключовим інструментом НБУ.

Дані взято з Державної служби статистики України (грошовий агрегат M2), Trading economics (банківська позикова ставка, CPI) та CEIC data (прирости реального ВВП, ключова ставка НБУ).

Щоб проаналізувати вплив традиційного каналу процентних ставок було використано банківську позикову ставку. Це дозволяє розглянути, як ключова процентна ставка центрального банку впливає на короткострокові процентні ставки, як процентні ставки впливають на виробництво та інфляцію.

Перед початком побудови VAR моделі спершу перевіряємо наші змінні на стаціонарність. Для цього можна використати розширений тест Діки-Фуллера, результати тесту наведено на рис.3.1.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
Series: GDP, CPI, BLR, M2, PR
Date: 05/09/21 Time: 19:50
Sample: 2002Q1 2020Q3
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 5
Total number of observations: 333
Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	107.948	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-8.89492	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(DATA)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDP)	0.0000	3	11	66
D(CPI)	0.0019	5	11	64
D(BLR)	0.0000	1	11	68
D(M2)	0.0000	0	11	69
D(PR)	0.0048	3	11	66

Рисунок 3.1 – Результати перевірки групи даних на стаціонарність за Діки-Фуллер тестом

Джерело: розрахунки автора

Оскільки, в рівнях не всі дані були стаціонарними, то було проведено тест в перших різницях, тоді всі дані стали стаціонарними. Таким чином для побудови моделі будемо використовувати дані в перших різницях.

Далі створено VAR модель та проведено тести на визначення її правильної специфікації. На рис.3.2 показано результати тесту Lag Length Criteria. Тестування проводиться за 5 різними інформаційними критеріями. Як бачимо, різні критерії показують різні результати. Так, за LR та FPE критеріями

оптимальна кількість лагів 4, Акайк критерій – 8, критерій Шварца – 0, а критерій Ханна-Квіна -3. Було вирішено взяти 4 лаги, оскільки більшість критеріїв показують саме такий результат.

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D(GDP) D(CPI) D(BLR) D(M2) D(PR)
 Exogenous variables: C
 Date: 05/09/21 Time: 19:52
 Sample: 2002Q1 2020Q3
 Included observations: 62

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1316.232	NA	2.23e+12	42.62040	42.79194*	42.68775
1	-1272.300	79.36215	1.21e+12	42.00967	43.03893	42.41378
2	-1230.911	68.09106	7.26e+11	41.48100	43.36798	42.22188
3	-1176.906	80.13635	2.97e+11	40.54536	43.29005	41.62299*
4	-1143.078	44.74060*	2.42e+11*	40.26058	43.86298	41.67497
5	-1118.215	28.87315	2.78e+11	40.26500	44.72512	42.01615
6	-1087.098	31.11719	2.84e+11	40.06767	45.38550	42.15559
7	-1050.570	30.63578	2.73e+11	39.69582	45.87137	42.12050
8	-1014.417	24.49130	3.18e+11	39.33602*	46.36929	42.09746

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Рисунок 3.2 – Результати тесту на визначення максимальної довжини лагів

Джерело: розрахунки автора

Далі було проведено тест Lag Exclusion Criteria (рис.3.3). Бачимо, що перший лаг є значимим для 4 змінних на рівні значимості 0,1. Другий лаг – для двох, третій – для двох, а четвертий – для однієї. Таким чином було вирішено виключити з моделі третій лаг (це також показує найкращі значення критеріїв Акайк та Шварца).

VAR Lag Exclusion Wald Tests
 Date: 05/09/21 Time: 19:54
 Sample: 2002Q1 2020Q3
 Included observations: 66

Chi-squared test statistics for lag exclusion:
 Numbers in [] are p-values

	D(GDP)	D(CPI)	D(BLR)	D(M2)	D(PR)	Joint
Lag 1	7.346325 [0.196131]	30.93158 [9.66e-06]	11.96584 [0.035259]	21.17676 [0.000750]	29.43654 [1.90e-05]	122.8902 [6.77e-15]
Lag 2	3.315407 [0.651484]	24.17388 [0.000201]	9.915285 [0.077672]	31.52616 [7.37e-06]	7.525362 [0.184407]	101.0236 [4.22e-11]
Lag 3	7.920608 [0.160666]	42.75337 [4.15e-08]	2.750189 [0.738432]	9.900179 [0.078114]	8.759822 [0.119036]	96.18121 [2.74e-10]
Lag 4	13.94694 [0.015950]	14.06774 [0.015185]	0.718248 [0.981952]	20.08520 [0.001205]	2.929799 [0.710808]	50.92731 [0.001635]
df	5	5	5	5	5	25

Рисунок 3.3 – Результати виконання тесту на можливість включення лагів до моделі

Джерело: розрахунки автора

При побудові VAR моделі первісно вважається, що всі змінні є ендегенними. Для того щоб виявити, які змінні все ж таки викликають підозру на екзогенність, можна використати тест Грейнджера на екзогенність. За результатами тесту всі змінні є ендегенними при рівні значимості 0,1, окрім ВВП (0,32). Такі результати є дещо несподіваними, адже логічно було б включити в модель і реальний ВВП.

Для оцінки правильної специфікації оціненої VAR моделі було проведено аналіз залишків. Для цього було проведено LM тест на визначення наявності автокореляції залишків (рис.3.4).

VAR Residual Serial Correlation LM T...
 Null Hypothesis: no serial correlation ...
 Date: 05/09/21 Time: 20:08
 Sample: 2002Q1 2020Q3
 Included observations: 66

Lags	LM-Stat	Prob
1	22.74085	0.5927
2	50.57253	0.0018
3	30.98175	0.1896
4	29.34266	0.2498
5	31.58673	0.1703
6	30.02760	0.2233
7	38.87979	0.0379
8	20.04653	0.7444
9	27.88649	0.3131
10	22.21561	0.6233
11	23.33700	0.5579
12	21.03789	0.6905

Probs from chi-square with 25 df.

Рисунок 3.4 – Результати виконання LM тесту на автокореляцію залишків
Джерело: розрахунки автора

Нульова гіпотеза тесту свідчить про відсутність автокореляції залишків. Тест було проведено для 4 лагів. Результати показують, що ми не можемо відкинути нульову гіпотезу для всіх лагів, окрім другого. Оскільки в ньому наявна певна автокореляція в залишках.

Далі було проведено аналіз корелограми залишків моделі (рис.3.5). Бачимо, що немає значення, які б статистично відрізнялись від нуля. Отже, залишки моделі є білим шумом.

Date: 05/09/21 Time: 20:06
Sample: 2002Q1 2020Q3
Included observations: 66

























































Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.008	0.008	0.0047	0.945
		2	0.056	0.056	0.2267	0.893
		3	0.017	0.016	0.2463	0.970
		4	-0.213	-0.217	3.5259	0.474
		5	-0.088	-0.091	4.0965	0.536
		6	0.137	0.174	5.5003	0.481
		7	-0.101	-0.089	6.2808	0.507
		8	-0.159	-0.250	8.2474	0.410
		9	0.040	0.023	8.3758	0.497
		10	-0.090	0.024	9.0262	0.530
		11	-0.053	-0.093	9.2553	0.598
		12	0.142	0.015	10.923	0.536
		13	0.007	0.046	10.927	0.617
		14	-0.036	-0.025	11.039	0.683
		15	0.053	-0.049	11.289	0.732
		16	0.181	0.249	14.221	0.582
		17	0.014	0.073	14.239	0.650
		18	0.084	-0.077	14.896	0.669
		19	-0.071	-0.097	15.371	0.699
		20	-0.109	0.087	16.528	0.683
		21	0.013	0.076	16.545	0.738
		22	0.152	0.103	18.891	0.652
		23	-0.058	-0.062	19.248	0.687
		24	0.148	0.195	21.604	0.603
		25	-0.135	-0.135	23.591	0.543
		26	-0.130	-0.096	25.490	0.491
		27	-0.068	-0.039	26.026	0.517
		28	-0.020	0.016	26.071	0.569

Рисунок 3.5 – Корелограма залишків оціненої моделі

Джерело: розрахунки автора

Для підтвердження висновків зроблених за допомогою корелограми залишків було також проведено тест Дікі-Фуллера на білий шум (рис.3.6). Результати тесту свідчать про те, що ми можемо відкинути нульову гіпотезу про наявність одиничного кореня. Отже, залишки є білим шумом.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: RESID06, RESID07, RESID08, RESID09, RESID10
 Date: 05/09/21 Time: 20:08
 Sample: 2002Q1 2020Q3
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic selection of lags based on SIC: 0 to 2
 Total number of observations: 315
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	197.660	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-12.8617	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(RESID06)	0.0000	1	10	63
D(RESID07)	0.0000	2	10	62
D(RESID08)	0.0000	1	10	63
D(RESID09)	0.0001	0	10	64
D(RESID10)	0.0000	1	10	63

Рисунок 3.6 – Результати тесту Дікі-Фуллера для залишків моделі

Джерело: розрахунки автора

Отже, результати тестів свідчать про правильну специфікацію моделі, а проведений аналіз залишків вказує на відсутність автокореляції та на відсутність одиничного кореня.

Важливим інструментом аналізу чутливості показників VAR моделі до дії зовнішніх шоків є побудова імпульсних функцій відгуків. В даному випадку метою є дослідження того, наскільки чутливими є реальний ВВП, CPI, банківська позикова ставка та грошовий агрегат M2 до зміни ключової ставки НБУ.

При побудові імпульсних функцій відгуків в пакеті Eviews є можливість вибрати один з двох методів відображення довірчих меж – аналітичний та симульований (Монте-Карло. Імпульсні функції було побудовано з використанням аналітичного методу. Результати відображено на рис.3.7 та рис.3.8, відповідно. Як можна побачити, результати з використанням методу Монте-Карло наочно показують велику розбіжність в довгостроковому періоду,

що свідчить про відсутність довгострокового зв'язку між досліджуваними змінними.

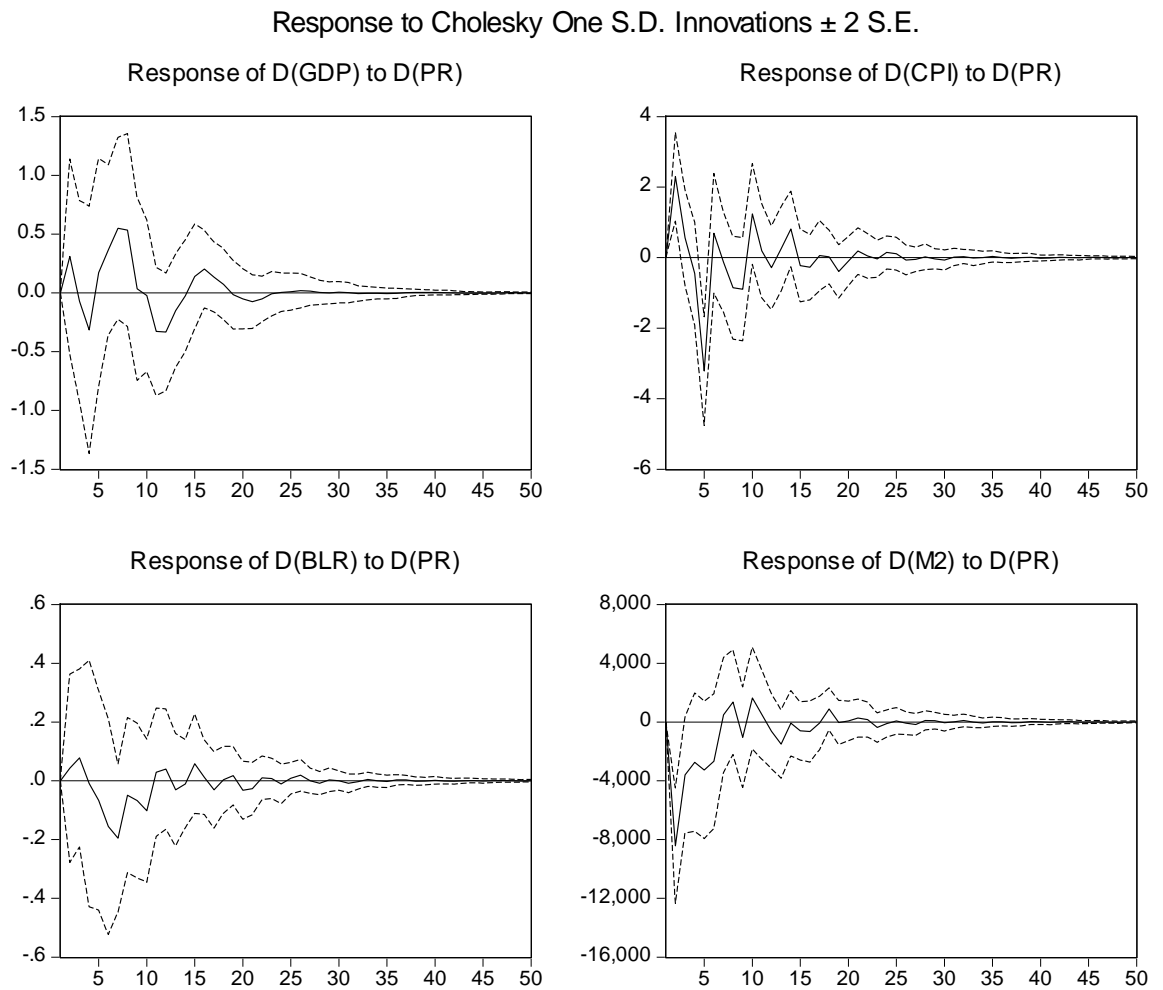


Рисунок 3.7 – Імпульсні функції відгуків для аналітично розрахованих інтервалів довіри

Джерело: розрахунки автора

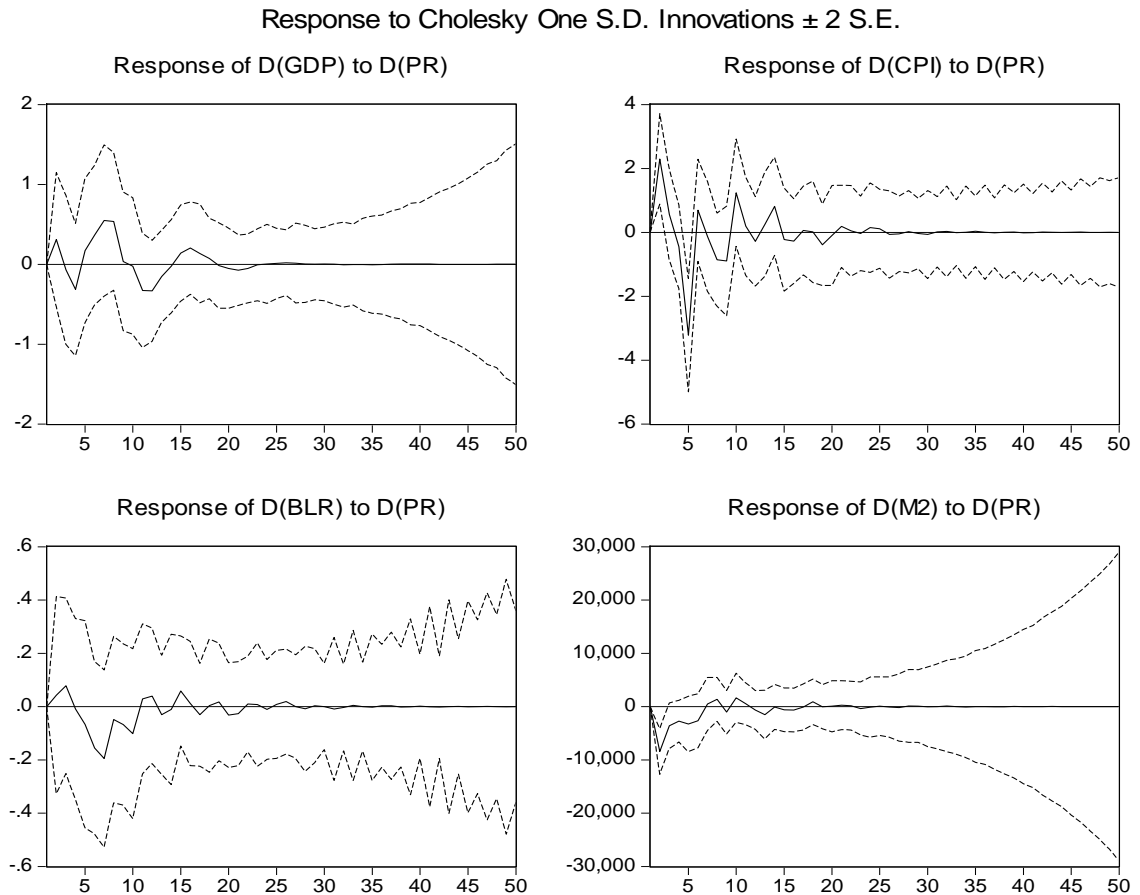


Рисунок 3.8 – Імпульсні функції відгуків для інтервалів довіри, розрахованих методом Монте-Карло

Джерело: розрахунки автора

Аналізуючи рис.3.7 можна сказати, що всі змінні на монетарний шок реагують збільшенням волатильності. У випадку реального ВВП найбільший «стрибок» відбувається в 7 періоді, і вже десь з 14го періоду спостерігається поступове затухання. Для індексу СРІ найбільше відхилення спостерігається у 5 періоді, при чому воно є від'ємним. Що відповідає теорії, оскільки в НБУ вважається, що вплив зміни відсоткової ставки на інфляцію проявляється саме через 3-6 кварталів. Поступове затухання спостерігається десь з 15го періоду. Найбільший негативний вплив на банківську позикову ставку спостерігається через 7 кварталів. А поступове затухання функції спостерігається вже з 11го кварталу. Грошова маса M2 негативно реагує на зміни в монетарній політиці вже починаючи з першого періоду, а поступове затухання спостерігається з 8го періоду.

Далі було побудовано декомпозицію дисперсії для даних змінних. Графіки декомпозиції дисперсій наведено на рис.3.9. При аналізі декомпозиції дисперсії реального ВВП бачимо, що всі змінні доволі незначущими. Найбільший вплив на зміну реального ВВП має грошова маса М2 (9%), далі ключова відсоткова ставка (6%), потім банківська позикова ставка (4%) та СРІ (3%). Аналіз декомпозиції СРІ показує, що найбільший вагомими є процентна ставка НБУ(28%), М2 (18%), а найменш значимим є банківська позикова ставка та приріст реального ВВП (5% та 10%, відповідно).

При аналізі декомпозиції банківської позикової ставки було виявлено, що найбільше зміни пояснюються грошовою масою М2 (13%) та приростом реального ВВП (8%), вплив ставки НБУ виявився доволі низьким – 4%. Аналіз декомпозиції ключової процентної ставки показав, що найбільший вплив на її зміну має процентна ставка НБУ (25%), дещо менший ВВП (15%), а найменший – СРІ та банківська позикова ставка (5% та 8%, відповідно). Декомпозиція ключової процентної ставки показує, що найбільший вплив на її зміну мають грошова маса М2 та приріст реального ВВП (22% та 16%, відповідно).

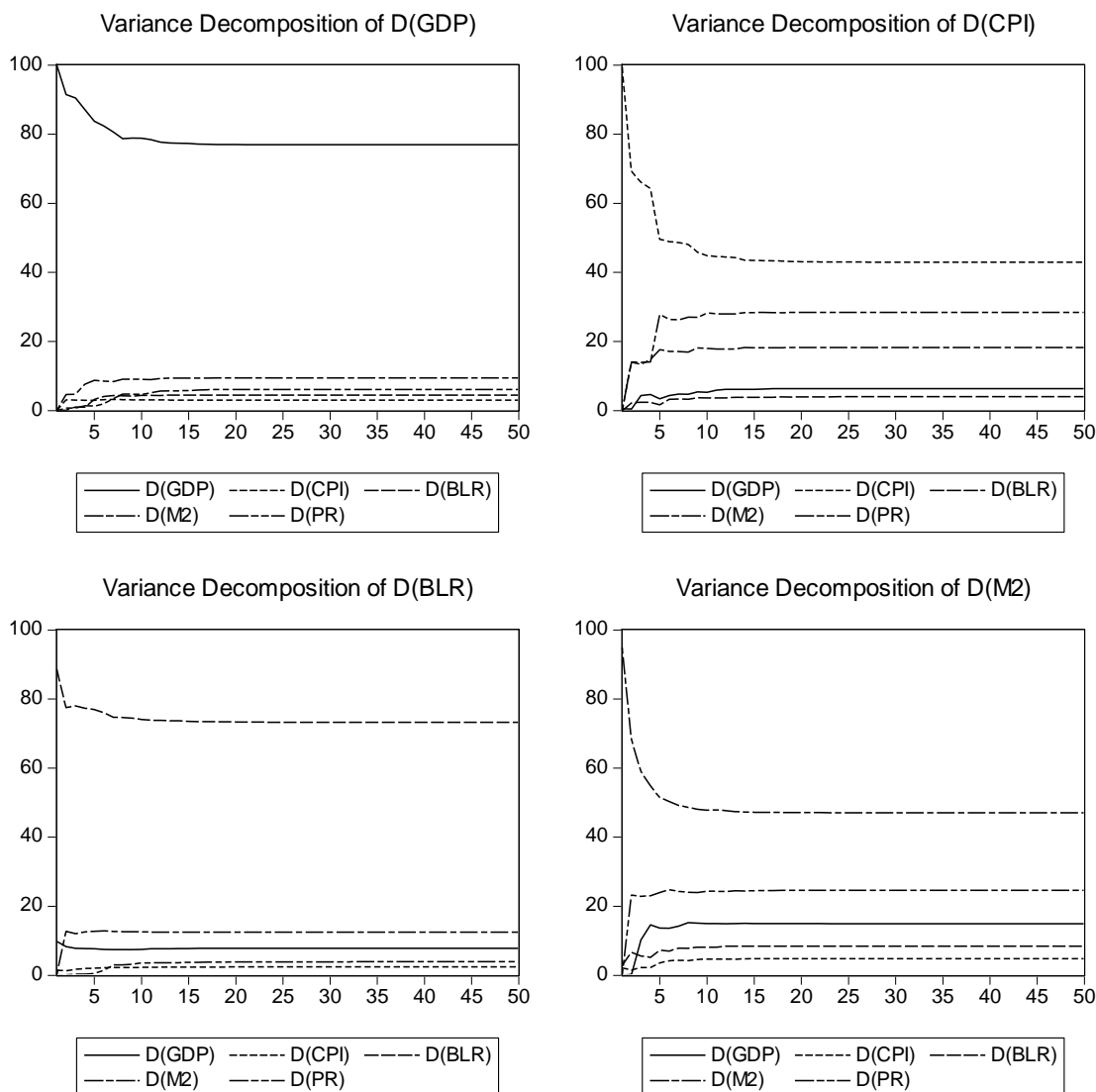


Рисунок 3.9 – Графічне відображення декомпозиції дисперсій оціненої VAR моделі

Джерело: розрахунки автора

Загалом аналіз декомпозиції дисперсій підтвердив аналіз імпульсних функцій відгуків найбільший вплив ключова процентна ставка НБУ має на індекс CPI.

Дана модель базувалась на дослідженні каналу процентної ставки трансмісійного механізму в Україні. В ході аналізу було виявлено міцний зв'язок між ключовою процентною ставкою НБУ та грошовою масою M2. Проте сильного зв'язку між ключовою процентною ставкою та банківською позиковою ставкою виявлено не було. Таким чином, проведено дослідження дає змогу

зробити висновок, що процентний канал монетарної трансмісії в умовах трансформативної економіки України є малоефективним, і не справляє належного впливу на формування процентних ставок комерційних банків. Дослідження трансмісійного механізму для України є важливим, оскільки це імпортозалежна країна, яка отримує великий приплив капіталів, а також накопичує іноземні резерви, що вносить додаткову ліквідність до банківської системи. Якщо потенційно процентний канал трансмісійного механізму є потужними важелем впливу на розвиток економіки країни, на сьогодні можна стверджувати, що він не повністю виконує цю функцію переважно за рахунок неефективності на етапі реалізації у фінансовій системі.

3.2. Моделювання дії валютного каналу

Для того, щоб дослідити дію каналу обмінного курсу в Україні було застосовано VAR модель. В якій використано квартальні дані за період 2002Q1-2019Q3. Дані включають такі змінні:

- gdp – прирости реального ВВП України, %. Даний показник включено в модель для позначення рівня виробництва в країні.
- $reer$ – реальний ефективний обмінний курс.
- cpi – Consumer Price Index (відношення до грудня попереднього року), %. Використовується як проксі змінна для позначення інфляції.
- $m2$ – грошовий агрегат M2, млн грн, що включає готівкові кошти в обігу, переказні депозити в національній та іноземній валютах та інші депозити.
- pr – policy rate, %, ключова відсоткова ставка НБУ. Використовується як проксі-змінна для позначення шоків монетарної політики. Оскільки дана ставка є ключовим інструментом НБУ.

Дані взято з Державної служби статистики України (грошовий агрегат M2), НБУ (реальний ефективний обмінний курс $reer$), Trading economics (банківська позикова ставка, CPI) та CEIC data (прирости реального ВВП, ключова ставка НБУ).

Перед початком побудови VAR моделі спершу перевіряємо наші змінні на стаціонарність. Для цього можна використати розширений тест Діки-Фуллера, результати тесту наведено на рис.3.10.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: GDP, CPI, REER, M2, POLICY_RATE
 Date: 05/09/21 Time: 21:23
 Sample: 2002Q1 2019Q3
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5
 Total number of observations: 331
 Cross-sections included: 5

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	109.657	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-8.96664	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(DATA)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(GDP)	0.0000	3	11	66
D(CPI)	0.0019	5	11	64
D(REER)	0.0000	3	11	66
D(M2)	0.0000	0	11	69
D(POLICY_RATE)	0.0048	3	11	66

Рисунок 3.10 – Результати перевірки групи даних на стаціонарність за Діки-Фуллер тестом

Джерело: розрахунки автора

Оскільки, в рівнях не всі дані були стаціонарними, то було проведено тест в перших різницях, тоді всі дані стали стаціонарними. Таким чином для побудови моделі будемо використовувати дані в перших різницях.

Далі створено VAR модель та проведено тести на визначення її правильної специфікації. На рис.3.11 показано результати тесту Lag Length Criteria. Тестування проводиться за 5 різними інформаційними критеріями. Як бачимо, різні критерії показують різні результати. Так, за LR критерієм оптимальна

кількість лагів – 5, FPE та AIC критеріями оптимальна кількість лагів 8, критерій Шварца – 1, а критерій Ханна-Квіна – 4. Було вирішено взяти 4 лаги, оскільки це середній результат.

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: CPI GDP POLICY_RATE REER

Exogenous variables: C

Date: 05/09/21 Time: 21:47

Sample: 2002Q1 2019Q3

Included observations: 63

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-540.3619	NA	376.0920	17.28133	17.41740	17.33485
1	-407.4394	244.7463	9.201208	13.56950	14.24987*	13.83709
2	-381.0530	45.23389	6.660135	13.23978	14.46443	13.72144
3	-361.2254	31.47234	5.994282	13.11827	14.88720	13.81400
4	-326.2194	51.11982	3.381114	12.51490	14.82813	13.42471*
5	-305.7850	27.24589*	3.091144	12.37413	15.23164	13.49800
6	-289.0129	20.23305	3.262542	12.34962	15.75142	13.68756
7	-268.6170	22.01461	3.182693	12.21006	16.15615	13.76208
8	-244.4501	23.01605	2.890464*	11.95080*	16.44118	13.71689

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Рисунок 3.11 – Результати тесту на визначення максимальної довжини лагів

Джерело: розрахунки автора

Далі було проведено тест Lag Exclusion Criteria (рис.3.12). Бачимо, що перший лаг є значимим для 4 змінних на рівні значимості 0,1. Другий лаг – для двох, третій – для двох, а четвертий – для однієї. Таким чином було вирішено виключити з моделі третій лаг (це також показує найкращі значення критеріїв Акайк та Шварца).

VAR Lag Exclusion Wald Tests
 Date: 05/09/21 Time: 21:48
 Sample: 2002Q1 2019Q3
 Included observations: 67

Chi-squared test statistics for lag exclusion:
 Numbers in [] are p-values

	CPI	GDP	POLICY_RA...	REER	Joint
Lag 1	28.10826 [0.0000]	72.31319 [0.0000]	166.2100 [0.0000]	54.81546 [0.0000]	287.3252 [0.0000]
Lag 2	3.629650 [0.4584]	5.730212 [0.2202]	27.24223 [0.0000]	8.673207 [0.0698]	42.66988 [0.0003]
Lag 3	28.63567 [0.0000]	0.723095 [0.9485]	24.25014 [0.0001]	7.612300 [0.1069]	62.97130 [0.0000]
Lag 4	35.31788 [0.0000]	0.428071 [0.9801]	13.25132 [0.0101]	9.377373 [0.0523]	68.07334 [0.0000]
df	4	4	4	4	16

Рисунок 3.12 – Результати виконання тесту на можливість включення лагів до моделі

Джерело: розрахунки автора

При побудові VAR моделі первісно вважається, що всі змінні є ендогенними. Для того щоб виявити, які змінні все ж таки викликають підозру на екзогенність, можна використати тест Грейнджера на екзогенність (Додаток Б). За результатами тесту всі змінні є ендогенними при рівні значимості 0,1, окрім ВВП (0,27). Такі результати є дещо несподіваними, адже логічно було б включити в модель і реальний ВВП.

Для оцінки правильної специфікації оціненої VAR моделі було проведено аналіз залишків. Для цього було проведено LM тест на визначення наявності автокореляції залишків (рис.3.13).

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 05/09/21 Time: 21:49

Sample: 2002Q1 2019Q3

Included observations: 67

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	38.90104	16	0.0011	2.644319	(16, 144.2)	0.0011
2	49.57474	16	0.0000	3.496921	(16, 144.2)	0.0000
3	25.85887	16	0.0560	1.680996	(16, 144.2)	0.0565
4	22.52967	16	0.1269	1.448119	(16, 144.2)	0.1276

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	38.90104	16	0.0011	2.644319	(16, 144.2)	0.0011
2	73.24737	32	0.0000	2.598499	(32, 160.2)	0.0000
3	88.67537	48	0.0003	2.089070	(48, 152.3)	0.0004
4	106.8184	64	0.0006	1.898904	(64, 139.3)	0.0009

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

Рисунок 3.13 – Результати виконання LM тесту на автокореляцію залишків*Джерело: розрахунки автора*

Нульова гіпотеза тесту свідчить про відсутність автокореляції залишків. Тест було проведено для 4 лагів. Результати показують, що ми не можемо відкинути нульову гіпотезу для всіх лагів, окрім четвертого. Оскільки в ньому наявна певна автокореляція в залишках.

Далі було проведено аналіз корелограми залишків моделі (рис.3.14). Бачимо, що немає значення, які б статистично відрізнялись від нуля. Отже, залишки моделі є білим шумом.

Date: 05/09/21 Time: 21:50
Sample: 2002Q1 2019Q3
Included observations: 67

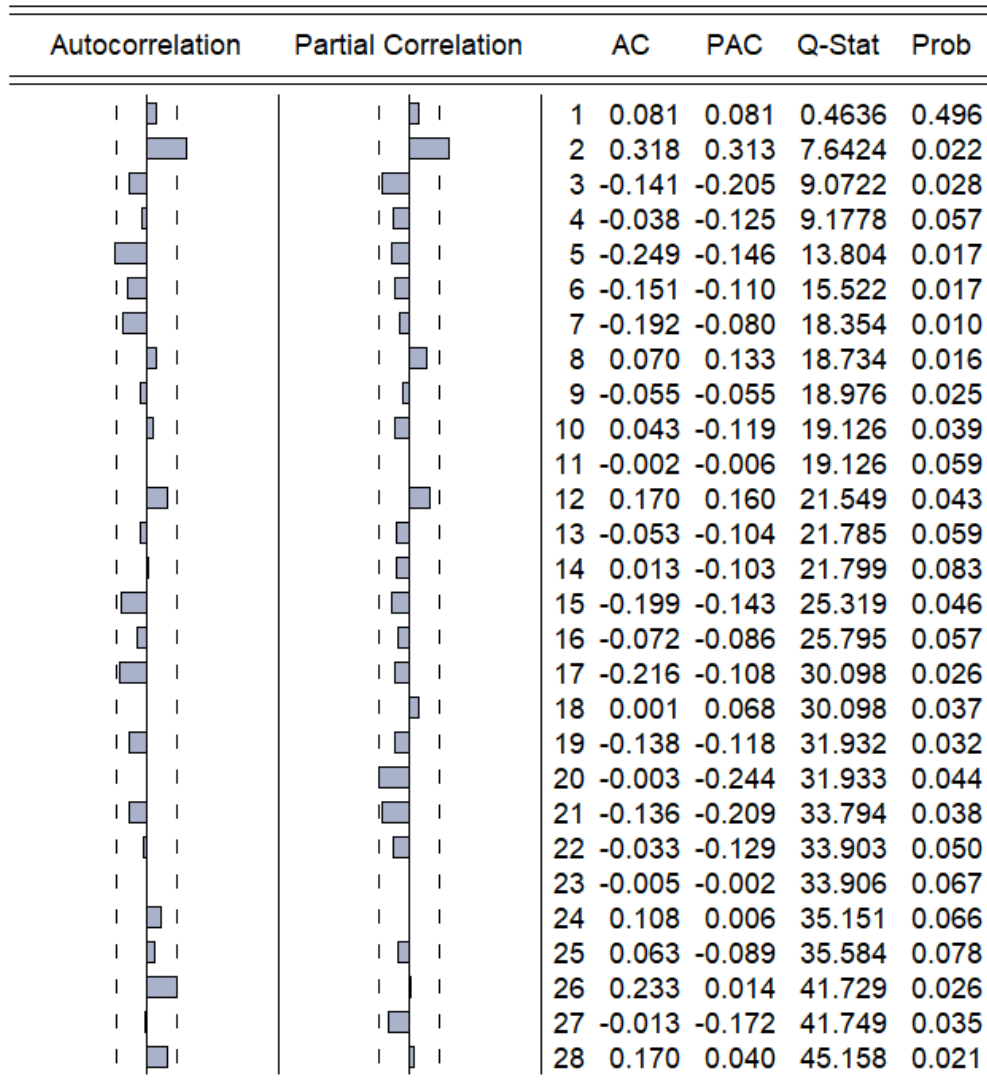


Рисунок 3.14 – Корелограма залишків оціненої моделі

Джерело: розрахунки автора

Для підтвердження висновків зроблених за допомогою корелограми залишків було також проведено тест Діки-Фуллера на білий шум (рис.3.15). Результати тесту свідчать про те, що ми можемо відкинути нульову гіпотезу про наявність одиничного кореня. Отже, залишки є білим шумом.

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)
 Series: RESID06, RESID07, RESID08, RESID09
 Date: 05/09/21 Time: 21:50
 Sample: 2002Q1 2019Q3
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3
 Total number of observations: 259
 Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob. **
ADF - Fisher Chi-square	89.3380	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-7.90004	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
RESID06	0.0174	1	10	65
RESID07	0.0000	0	10	66
RESID08	0.0000	1	10	65
RESID09	0.0018	3	10	63

Рисунок 3.15 – Результати тесту Діки-Фуллера для залишків моделі

Джерело: розрахунки автора

Отже, результати тестів свідчать про правильну специфікацію моделі, а проведений аналіз залишків вказує на відсутність автокореляції та на відсутність одиничного кореня.

Важливим інструментом аналізу чутливості показників VAR моделі до дії зовнішніх шоків є побудова імпульсних функцій відгуків. В даному випадку метою є дослідження того, наскільки чутливими є реальний ВВП, CPI та реальний ефективний обмінний до зміни ключової ставки НБУ.

При побудові імпульсних функцій відгуків в пакеті Eviews є можливість вибрати один з двох методів відображення довірчих меж – аналітичний та симульований (Монте-Карло. Імпульсні функції було побудовано з використанням аналітичного методу. Результати відображено на рис.3.16 та

рис.3.17, відповідно. Як можна побачити, результати з використанням методу Монте-Карло наочно показують велику розбіжність в довгостроковому періоді, що свідчить про відсутність довгострокового зв'язку між досліджуваними змінними.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

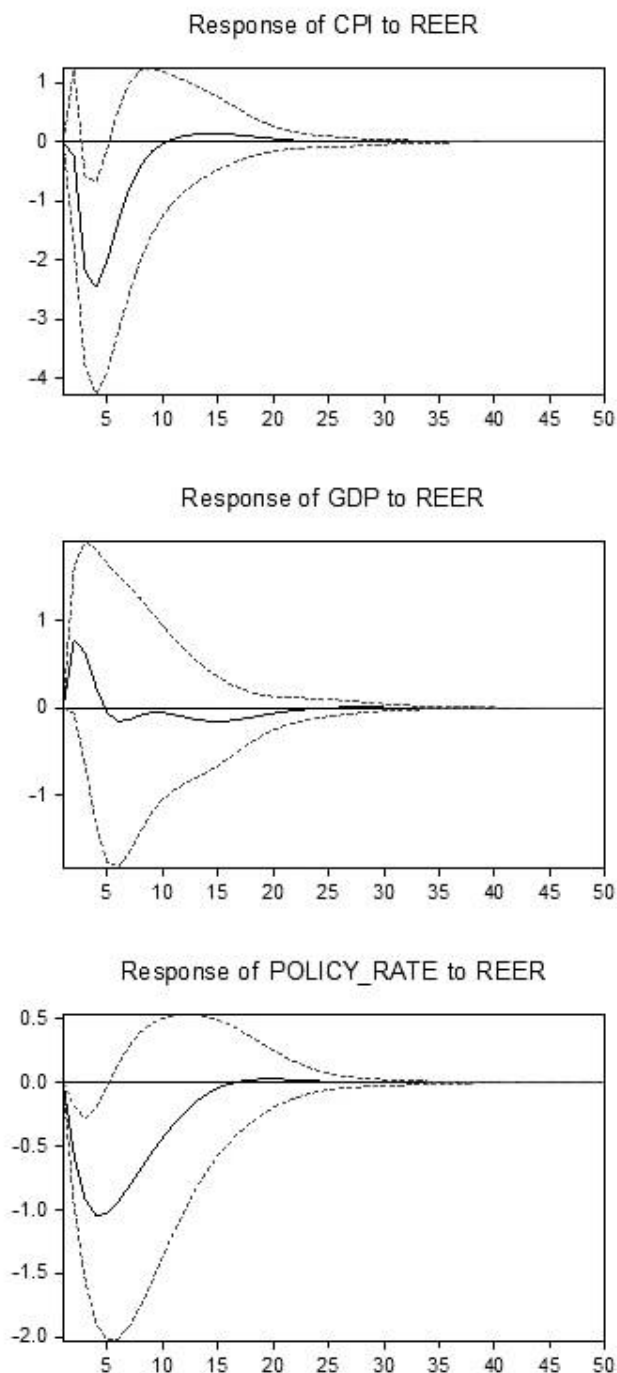


Рисунок 3.16 – Імпульсні функції відгуків для аналітично розрахованих інтервалів довіри

Джерело: розрахунки автора

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

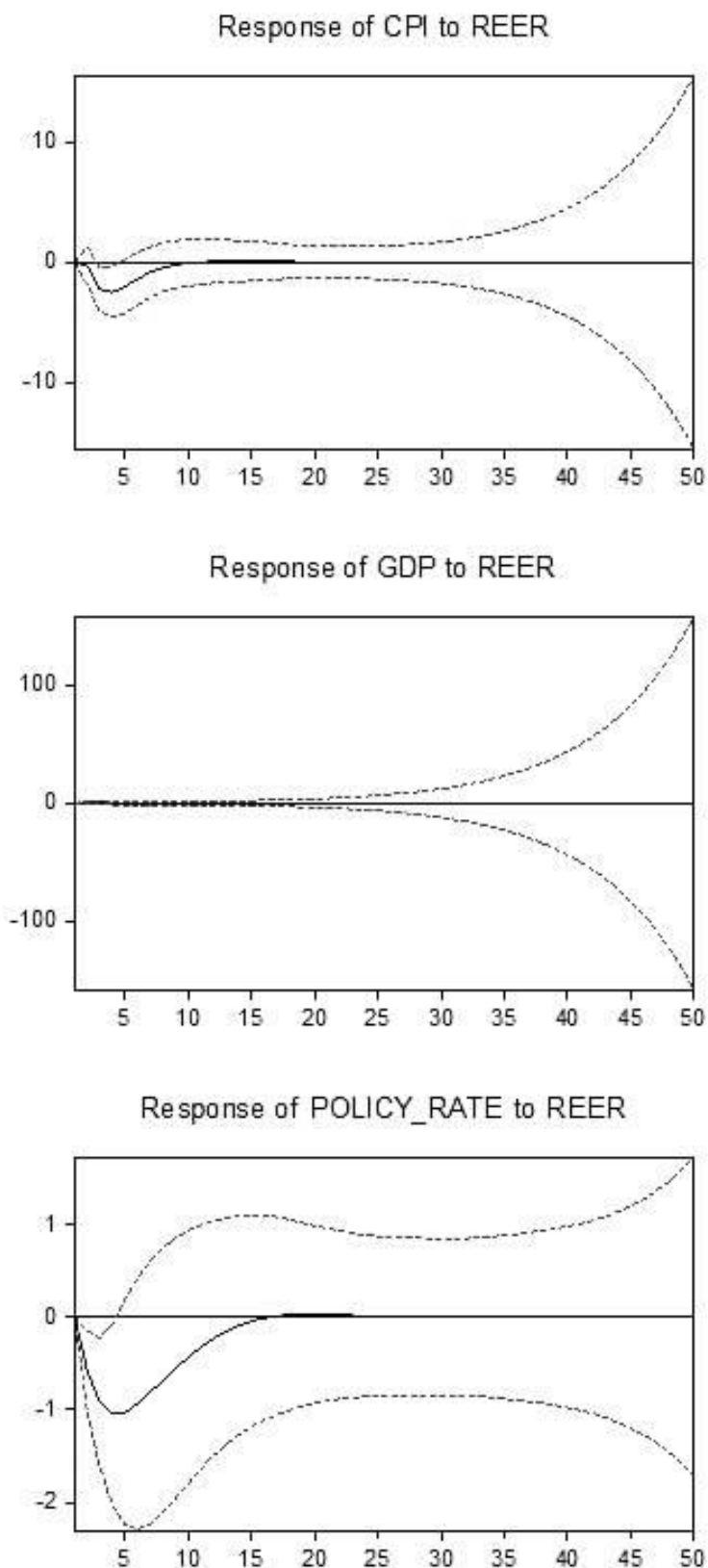


Рисунок 3.17 – Імпульсні функції відгуків для інтервалів довіри, розрахованих методом Монте-Карло

Джерело: розрахунки автора

Аналізуючи рис.3.16 можна сказати, що всі змінні на шок обмінного курсу реагують збільшенням волатильності. У випадку індексу інфляції найбільший «стрибок» вниз відбувається вже в 1 періоді. Для індексу ВВП найбільше відхилення спостерігається у 5 періоді, при чому воно є від'ємним. Що відповідає теорії, оскільки в НБУ вважається, що вплив зміни відсоткової ставки на інфляцію проявляється саме через 3-6 кварталів. Поступове затухання спостерігається десь з 10го періоду.

Далі було побудовано декомпозицію дисперсії для даних змінних. Графіки декомпозиції дисперсій наведено на рис.3.18. При аналізі декомпозиції дисперсії реального ВВП бачимо, що всі змінні доволі незначущими. Найбільший вплив на зміну реального ВВП має ключова ставка НБУ (12%), далі індекс інфляції (8%), потім обмінний курс (4%). Аналіз декомпозиції CPI показує, що найбільший вагомими є процентна ставка НБУ(29%) та РЕОК (22%), а найменш значимим приріст реального ВВП (5%).

При аналізі декомпозиції ключової відсоткової ставки було виявлено, що найбільше зміни пояснюються реальний ефективним обмінним курсом (19%) та індексом інфляції (13%), вплив ВВП виявився доволі низьким – 5%.

Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors

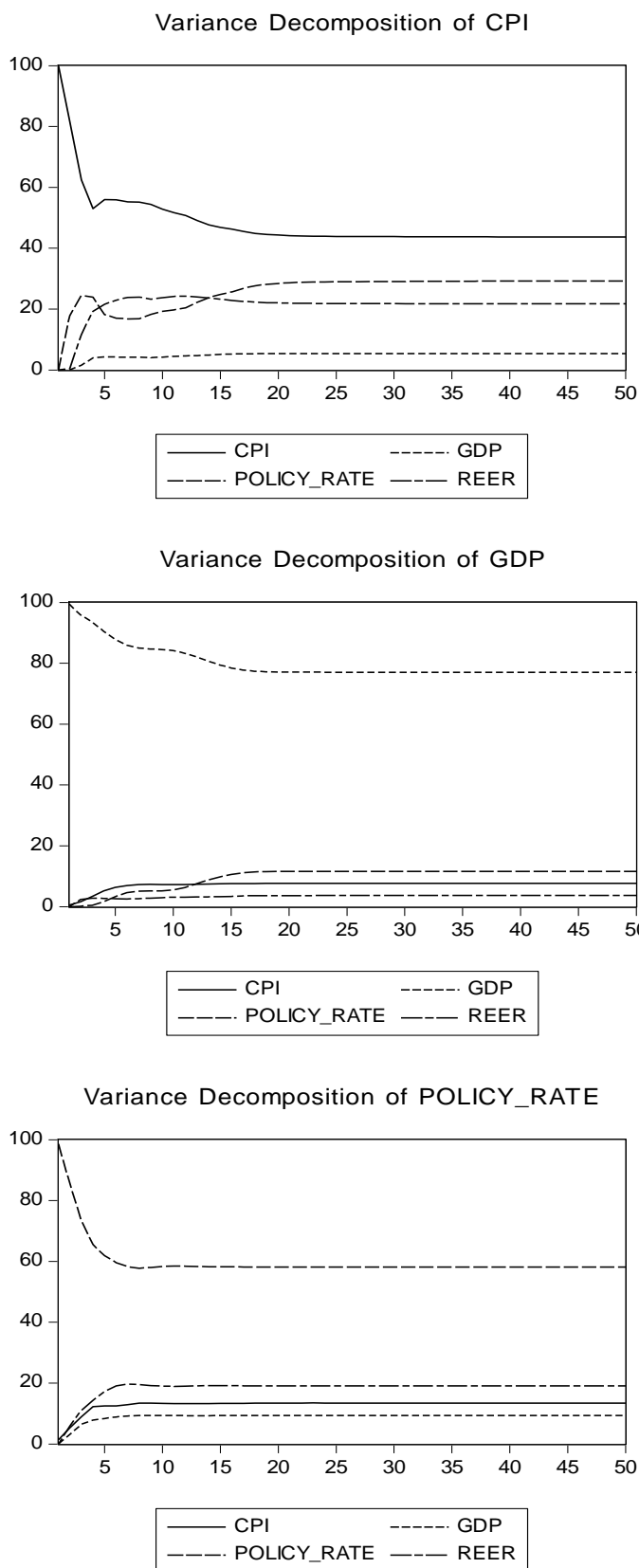


Рисунок 3.18 – Графічне відображення декомпозиції дисперсій оціненої VAR моделі

Джерело: розрахунки автора

3.3. Перспективи розвитку трансмісійного механізму в системі монетарної політики України

Монетарний трансмісійний механізм є механізмом передачі змін у політиці центрального банку на фінансовий сектор економіки, а у подальшому – на макроекономічні змінні через складну сукупність каналів. Діючий в Україні механізм монетарної трансмісії не є досконалим і потребує підвищення ефективності дії окремих його складових, зокрема кредитного каналу. Ключовим завданням вдосконалення його дії повинна бути орієнтація на досягнення цілей встановлених НБУ – забезпечення цінової стабільності та підтримку чітко визначеного рівня інфляції.

До довготермінових стратегічних цілей монетарної політики в Україні можна віднести:

- 1) Продовження використання режиму інфляційного таргетування.
- 2) Сприяння підвищенню ролі каналів МТМ у забезпечення стабільності грошової системи.
- 3) Подальше узгодження та координація фіскальної та монетарної політик.
- 4) Посилення незалежності НБУ.
- 5) Формування комплексної системи макроекономічного прогнозування.
- 6) Підвищення ефективності використання інструментів монетарної політики для забезпечення стабільності фінансової системию

Першочерговими заходами з активізації дії каналів трансмісійного механізму повинні бути: зниження частки проблемних кредитів; вдосконалення комунікаційної політики центрального банку, підвищення захищеності прав кредиторів, а також закріплення інфляційних очікувань суб'єктів ринку відповідно до визначеного інфляційного таргету.

Перспективним напрямом вдосконалення функціонування трансмісійного механізму може бути запровадження центральним банком політики кредитного пом'якшення на основі розробки механізмів надання кредитів рефінансування

для фінансування інвестиційних проектів з метою розширення банками довгострокового кредитування.

Основні напрями підвищення ефективності дії кредитного каналу трансмісійного механізму повинні передбачати:

- поліпшення кредитного та інвестиційного клімату;
- зниження частки проблемних кредитів;
- покращення кредитних умов банківського кредитування та посилення механізмів захисту прав кредиторів.

НБУ повинен використовувати доступні інструменти для формування бажаних параметрів функціонування грошового ринку; так, через зміни базової ставки та операції на відкритому ринку і відповідні зміни на грошовому ринку й ринку капіталу НБУ отримує можливість забезпечувати зміни у реальному секторі економіки.

З позиції НБУ важливо також аналізувати зовнішні умови (економічні перспективи розвитку світової економіки, ситуація на світових ринках, темпи інфляції та процентних ставок грошового ринку в інших країнах) та внутрішні умови (внутрішні джерела грошової пропозиції, прогнози бюджетного дефіциту, величина і структура доходів населення, джерела фінансування суб'єктів господарювання). При цьому в нестабільній економіці при високій інфляції внутрішні фактори суттєво впливають на специфіку формування середовища для грошово-кредитної політики. Найбільш проблемними є недостатній обсяг інвестиційних ресурсів, що обмежує швидкість економічного зростання, і відносна нерозвиненість фінансових структур, що значно поступаються за розвитком таким структурам в економічно розвинених країнах. За таких умов цілі й інструментарій грошово-кредитної політики та дії НБУ варто розглядати у контексті цілей економічної політики країни.

ВИСНОВКИ

На підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що монетарна політика – сукупність дій центрального банку (або іншого центрального органу грошово-кредитної політики), які впливають на пропозицію грошей в економіці та їх доступність. До основних цілей грошово-кредитної політики належать: цінова стабільність, фінансова стабільність та прискорення економічного зростання. Вплив монетарної політики на економіку відбувається за допомогою монетарного трансмісійного механізму.

Під цим поняттям розуміють відносини, пов'язані з передачею змін у використанні інструментів монетарної політики на макроекономічні змінні через складну сукупність ланцюгів проміжних змінних. Останні також називаються каналами. Економічна думка щодо їх класифікації остаточно не сформована. Зазвичай, до основних каналів трансмісії відносять процентний, канал обмінного курсу, кредитний канал та канал очікувань.

Наявність в країні тих чи інших трансмісійних каналів зумовлена розвиненістю та складністю її фінансової системи. Кожний із них передає імпульс від визначених інструментів центрального банку до реального сектору економіки. Ефективність функціонування цих каналів визначається результатом впливу на кінцеві цільові показники, зокрема на валовий випуск.

Огляд основних тенденцій розвитку кредитного каналу в Україні та аналіз активів банків показав, що за 2016-2020 рр. вони зросли майже на 20%., при цьому також зросла рентабельність активів. Також за даний період відбулося значне зростання кредитів, виданих банками, в основному за рахунок зростання кредитування в національній валюті.

У роботі представлено аналіз процентного та валютного каналів монетарної трансмісії. На сьогодні в Україні трансмісійний механізм грошово-кредитної політики працює недостатньо ефективно, про що свідчить слабкий зв'язок між монетарними заходами центрального банку та динамікою розвитку

фінансового ринку і реального сектору. Це зумовлено тим, що до 2015 року в грошово-кредитній політиці України використовували режими таргетування грошових агрегатів і валютного курсу. В умовах посткризового відновлення економіки реалізація основних засад трансмісійного механізму грошово-кредитної політики відбувалась на тлі макроекономічної нестабільності та монетарних деформацій, пов'язаних із недосконалістю інституційної структури, методів та інструментів реалізації грошово-кредитної політики, а також основних підходів до операційної діяльності центрального банку.

Стрімкіше відновлення кредитування з боку банків (пропозиція кредитів) стримується передусім інституційними факторами – низьким рівнем захисту прав кредиторів. Великі корпорації, особливо експортери, мають альтернативу банківському кредитуванню у вигляді запозичень від материнських компаній та розміщень на ринку єврооблігацій, що також має негативний вплив на рівень кредитування. Із розчищенням балансів банків від непрацюючих кредитів та поліпшенням інституційного середовища функціонування банківської системи, можна очікувати активнішого кредитування банківської системи та відповідно наявності даних для відстеження функціонування кредитного каналу.

Після впровадження режиму інфляційного таргетування та очищення банківської системи канали трансмісійного механізму, зокрема процентний та валютний, мали змогу краще розвиватися. Завдяки імплементації монетарної політики, яка є типовою для центральних банків, що займаються інфляційним таргетуванням, НБУ може краще впливати на короткострокові процентні ставки.

Можна узагальнити, що у відповідь на монетарний шок відбувається скорочення рівня кредитування, що супроводжується також скороченням реального ВВП. Також спостерігається позитивний взаємозв'язок між ІСЦ та монетарним шоком, що видається контрінтуїтивним. Такі результати можуть бути спричинені обраною специфікацією моделі, а також порівняно малою вибіркою спостережень.

Отримані результати дають базове уявлення про структуру процентного та валютного каналів трансмісійного механізму в Україні. Отримані результати

заохочують до подальших досліджень, тому що вони свідчать про те, що застосування стандартних методів дослідження для української економіки може дати непоганий результат, який можна використати в ролі орієнтиру при подальших дослідженнях МТМ. Надалі важливим є також дослідження інших каналів трансмісії, а перед усім – каналу очікувань та кредитного каналу трансмісії

.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко В. В. Вплив грошово-кредитної політики на рівень економічного зростання в Україні *Вісник Української академії банківської справи*. 2005. №1. С. 7–13.
2. Матросова Л.М. Сучасні проблеми монетарної політики НБУ в умовах розвитку національної економіки. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. №23. С. 500–505. URL: <http://global-national.in.ua/archive/23-2018/97.pdf>
3. Keynes J. M. The general theory of employment, interest and money. London, 1936. URL: <https://www.hetwebsite.net/het/texts/keynes/gt/gtcont.htm>
4. Gali J. Monetary policy, in *Àation and business cycle: An introduction to the New Keynesian Framework*. 2008. URL: <http://assets.press.princeton.edu/chapters/s8654.pdf>
5. Goodfriend M., King, R. The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy. *MIT press*. 1997. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c11040/c11040.pdf>
6. Arestis P., Sawyer M. A Critical reconsideration of the foundations of monetary policy in the new consensus macroeconomic framework. *Cambridge Journal of Economics*. 2008. URL: https://www.researchgate.net/publication/5208682_A_critical_reconsideration_of_the_foundations_of_monetary_policy_in_the_new_consensus_macroecomics_framework
7. Asongu S. A. A note on the long-run neutrality of monetary policy: new empirics. *European Economics Letters*. 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/265380175_A_Note_on_the_Long-Run_Neutrality_of_Monetary_Policy_New_Empirics
8. Королук Т. О. Теоретико-методологічні засади розробки правил монетарної політики. *Економіка та держава*. 2019. №11. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/11_2019/10.pdf

9. Вовчак О. Д. Розвиток монетаристських теорій та їх вплив на монетарне регулювання. *Вісник Університету банківської справи*. 2019. №1 (34). С. 3–9. URL: <http://visnuk-archiv.ubs.edu.ua/article/view/183102/183113>
10. Міщенко В. І. Роль монетарного регулювання у стимулюванні економічного розвитку. *Фінанси України*. 2017. №4. С. 75–93. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2017_4_7
11. Манків Г.Н. Макроекономіка: Підручник. Київ: Основи, 2000. 588 с
12. Friedman M., Schwartz A. Money and business cycles. *European Economics Letters*. 1963. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c7496/c7496.pdf>
13. Palley T. I. Macroeconomics and monetary policy: competing theoretical frameworks. *Journal of Post Keynesian Economics*. 2007. URL: <https://www.jstor.org/stable/27746786?seq=1>
14. Fontana G., Palacio-Vera A. Are long-run price stability and short-run output stabilization all that monetary policy can aim for? *Metroeconomica*. 2007. URL: https://www.researchgate.net/publication/4994399_Are_Long-Run_Price_Stability_and_Short-Run_Output_Stabilization_All_That_Monetary_Policy_Can_Aim_For
15. Bernanke B. The federal funds rate and the channels of monetary transmission *National Bureau of Economic Research*. 1990. URL: <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v82y1992i4p901-21.html>
16. Shkokani H. M. K. Bank characteristics and the credit channel of monetary policy transmission in the European Economic and Monetary Union. Is there new evidence? *University of Texas*. 2016. URL: <https://ttu-ir.tdl.org/handle/2346/72324>
17. Matousek, R., Solomon H. Bank Lending Channel and Monetary Policy in Nigeria. *Research in International Business and Finance*. 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/318449445_Bank_Lending_Channel_and_Monetary_Policy_in_Nigeria

18. Ippolito F., Ozdagli A.K., Perez-Orive A. The transmission of monetary policy through bank lending: The floating rate channel. *Journal of Monetary Economics*. 2018. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/moneco/v95y2018icp49-71.html>
19. Dabla-Norris E., Floerkemeier H. Transmission Mechanisms of Monetary Policy in Armenia: Evidence from VAR Analysis. *International Monetary Fund*. 2006. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Transmission-Mechanisms-of-Monetary-Policy-in-Armenia-Evidence-from-VAR-Analysis-19925>
20. Bernanke B. S. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*. 1995. URL: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.9.4.27>
21. Kashyap A. K., Stein J. C. What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *American Economic Review*. 2000. URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.90.3.407>
22. Disyatat P. The bank lending channel revisited. *Journal of Money Credit and Banking*. 2011. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1538-4616.2011.00394.x>
23. Apergis N., Alevizopoulou E. The bank lending channel and monetary policy rules: Evidence from European banks. *International Advances in Economic Research*. 2012. URL: https://www.researchgate.net/publication/254453250_The_Bank_Lending_Channel_and_Monetary_Policy_Rules_Further_Extensions
24. Wesche K. Is There a Credit Channel in Austria?: The Impact of Monetary Policy on Firms' Investment Decisions. *Österreichische Nationalbank*. 2000. URL: <https://econpapers.repec.org/paper/onboenbwp/41.htm>
25. Iwan Evander Syema Channels of Monetary Policy Transmission in Indonesia: A VAR Model Analysis. *SSRN Electronic Journal*. 2018. URL:

https://www.researchgate.net/publication/329438858_Channels_of_Monetary_Policy_Transmission_in_Indonesia_A_VAR_Model_Analysis

26. Cantero-Saiz M., Sanfilippo-Azofra S., Torre-Olmo B., López-Gutiérrez C. Sovereign risk and the bank lending channel in Europe. *Journal of International Money and Finance*. 2014 URL: https://www.researchgate.net/publication/328575559_Monetary_Policy_Transmission_through_the_Bank_Lending_Channel_in_Thailand
27. Иванченко И.С., Рыбчинская И.В. Проблемы функционирования в России процентного канала трансмиссионного механизма денежнокредитного регулирования. *Финансовые исследования*. 2007. №14. URL: http://finis.rsue.ru/2007-1/I_R.pdf.
28. Исхаков П.Ю. Трансмиссионный механизм: зарубежный опыт и перспективы развития в России. *Аудит и финансовый анализ*. 2011. №3. URL: http://auditfin.com/fin/2011/3/03_08/03_08%20.pdf.
29. Égert B., MacDonald R. Monetary transmission mechanism in Central and Eastern Europe: surveying the surveyable. *OECD Economics Department Working Papers*. 2008. URL: <https://doi.org/10.1787/230605773237>
30. European Central Bank. Recent developments in the retail bank interest rate pass-through in the euro area. *ECB Monthly Bulletin*. 2009. 93-105. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb200908_pp93-105en.pdf
31. De Bondt G., Mojon B., Valla N. Term structure and the sluggishness of retail bank interest rates in euro area countries. *Working Paper Series, European Central Bank*. 2005. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp518.pdf>
32. Andries N., Billon S. Retail bank interest rate pass through in the euro area: An empirical survey. *Economic Systems*. 2016. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2015.06.001>
33. Zholud O., Lepushynskyi V., Nikolaychuk S. The effectiveness of monetary transmission mechanism in Ukraine since the transition to inflation targeting *Visnyk of the National Bank of Ukraine*. 2019. No. 247, pp. 19–37

34. Nordstrom C. R., Bartels L. K., Bucy J. Predicting and curbing classroom incivility in higher education. *College Student Journal*. 2009. No.43, 74-85.
35. Stanisławska E. Interest rate pass-through in Poland. Evidence from individual bank data. *NBP Working Papers*. 2014. URL: https://ssl.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/179_en.pdf
36. Kapuściński M., Kocięcki A., Kowalczyk H., Łyziak T., Przystupa J., Stanisławska E., Sznajderska A., Wróbel E. Monetary policy transmission mechanism in Poland. What do we know in 2015? *NBP Working Papers*. 2016. URL: https://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/249_en.pdf
37. Faryna O. Nonlinear exchange rate pass-through to domestic prices in Ukraine. *Visnyk of the National Bank of Ukraine*. 2016. pp. 30–42. URL: <https://doi.org/10.26531/vnbu2016.236.030>
38. Transmission mechanisms for monetary policy in emerging market economies. *Bank for International Settlements*. 2008. URL: <https://ideas.repec.org/b/bis/bisbps/35.html>
39. Orbán G, Szalai Z. The expected effect of the euro on the Hungarian monetary transmission. *MNB Background Studies*. 2005. URL: <https://www.mnb.hu/letoltes/bs2005-4v.pdf>
40. Wróbel E., Pawłowska M. Monetary transmission in Poland: some evidence on interest rate and credit channels. *Materiały i Studia*. 2002. URL: <https://ideas.repec.org/p/nbp/nbpmmis/24.html>
41. Chmielewski T. Bank Risks, Risk Preferences and Lending. 2005. URL: https://www.researchgate.net/publication/24114278_Risk_preferences_and_lending
42. Grabek G. Credit channel in Poland. 2006.
43. Kokoszcyński R, Łyziak T., Stanisławska E. Consumer inflation expectations. Usefulness of survey-based measures – a cross-country study. *Paper presented during the NBP Workshop “The role of inflation expectations in modelling and monetary policy-making”*. 2006 URL: www.nbp.pl
44. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/>

- 45.Державна служба статистики України. URL:
<http://www.ukrstat.gov.ua/imf/pokaze.html>
- 46.CEIC. URL: <https://www.ceicdata.com/en>
- 47.Chmielewski, T., Kapuściński, M., Kocięcki, A., Łyziak, T., Przystupa, J.,
Stanisławska, E., Wróbel, E. Monetary policy transmission mechanism in
Poland. What do we know in 2017? *NBP Working Papers*. 2018. URL:
http://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/286_en.pdf

Додаток А

Результати виконання тесту Грейнджера

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/09/21 Time: 21:28

Sample: 2002Q1 2020Q3

Included observations: 66

Dependent variable: D(GDP)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(CPI)	1.921333	3	0.5889
D(BLR)	1.626750	3	0.6533
D(M2)	9.936987	3	0.0191
D(PR)	5.048048	3	0.1683
All	13.65980	12	0.3230

Dependent variable: D(CPI)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	1.336949	3	0.7204
D(BLR)	4.341619	3	0.2269
D(M2)	7.336441	3	0.0619
D(PR)	48.94973	3	0.0000
All	71.83956	12	0.0000

Dependent variable: D(BLR)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	0.119667	3	0.9894
D(CPI)	1.219965	3	0.7482
D(M2)	12.45364	3	0.0060
D(PR)	4.437719	3	0.2179
All	21.62783	12	0.0419

Dependent variable: D(M2)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	12.98183	3	0.0047
D(CPI)	3.588617	3	0.3094
D(BLR)	6.876968	3	0.0759
D(PR)	26.46320	3	0.0000
All	51.55419	12	0.0000

Dependent variable: D(PR)

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GDP)	7.042832	3	0.0705
D(CPI)	5.354540	3	0.1476

D(BLR)	0.838589	3	0.8402
D(M2)	13.48728	3	0.0037
<hr/>			
All	34.03483	12	0.0007
<hr/>			

Додаток Б

Результати виконання тесту Грейнджера

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/09/21 Time: 21:46

Sample: 2002Q1 2019Q3

Included observations: 69

Dependent variable: CPI

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDP	0.474905	2	0.7886
POLICY_RATE	13.18820	2	0.0014
REER	2.912053	2	0.2332
All	26.82967	6	0.0002

Dependent variable: GDP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
CPI	2.236956	2	0.3268
POLICY_RATE	2.197159	2	0.3333
REER	5.582620	2	0.0613
All	7.543101	6	0.2735

Dependent variable: POLICY_RATE

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
CPI	3.852785	2	0.1457
GDP	1.574653	2	0.4551
REER	9.374548	2	0.0092
All	19.06776	6	0.0041

Dependent variable: REER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
CPI	0.518338	2	0.7717
GDP	6.111001	2	0.0471
POLICY_RATE	7.213910	2	0.0271
All	12.41578	6	0.0533