

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота

на тему: **«МОНЕТАРНА ПОЛІТИКА В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ
НЕСТАБІЛЬНОСТІ: ДИЛЕМА МІЖ ЕКОНОМІЧНИМ
СТИМУЛЮВАННЯМ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЦІНОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ
НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ ТА СВІТОВИХ ПРАКТИК»**

Спеціальності:

072 Фінанси, банківська справа та страхування

Лисенко Владислава Юріївна

Керівник: Насаченко М. Ю.

канд. економ. наук, ст. викладач

Рецензент:

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК: Антонова Є. І.

« _____ » _____ 2026 р.

Київ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	7
1.1 Концептуальні підходи до монетарного регулювання.....	7
1.2 Механізм монетарної трансмісії та його деформація під впливом шоків.....	15
1.3 Порівняльний аналіз ефективності монетарної політики в умовах криз: досвід розвинених країн та країн, що розвиваються.	18
Висновки до розділу 1	26
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ	28
2.1 Макроекономічне середовище та особливості монетарної політики України у 2015-2025 роках.....	28
2.2 Специфікація змінних та побудова VAR-моделі монетарної трансмісії в Україні.	37
2.3 Оцінка ефективності монетарної трансмісії на основі VAR-моделі	48
Висновки до розділу 2	54
РОЗДІЛ 3 ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ МОНЕТАРНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	56
3.1 Мінімізація ризиків для фінансової системи при переході від жорсткої до стимулюючої політики.	56
3.2 Інструменти підтримки кредитного каналу монетарної трансмісії та адаптація світового досвіду для України.....	60
3.3 Стратегічні орієнтири взаємодії монетарної та фінансової політик у забезпеченні економічного відновлення.....	63
Висновки до розділу 3	66

ВИСНОВКИ	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71
Додаток А	80
Додаток Б	82
Додаток В	87

ВСТУП

Актуальність теми. Ефективність монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності є одним із ключових питань сучасної економічної науки та практики державного регулювання. Центральні банки систематично стикаються з дилемою між забезпеченням цінової стабільності та стимулюванням економічного зростання, причому в кризових умовах ця суперечність загострюється до критичного рівня. Досвід глобальних криз засвідчив, що стандартний інструментарій монетарної політики суттєво обмежується в умовах фінансової нестабільності, а ефективність трансмісійного механізму залежить не лише від рівня процентних ставок, а й від інституційного середовища та структурних характеристик фінансової системи.

Для України ця проблема набула особливої гостроти під час запровадження режиму інфляційного таргетування внаслідок валютно-фінансової кризи. У лютому 2022 року Україна зіткнулась із безпрецедентним шоком повномасштабного вторгнення, який одночасно зруйнував канали монетарної трансмісії та різко обмежив простір для стандартних монетарних інструментів. Водночас структурні вразливості трансмісійного механізму залишаються недостатньо дослідженими на актуальних даних, що охоплюють воєнний період. Вагомий внесок у дослідження монетарної політики та трансмісійного механізму в Україні зробили такі вчені, як О. Жолудь, В. Лепушинський, С. Ніколайчук, А. Груй, О. Фари́на, В. Міщенко, І. Лук'яненко та ін. Водночас питання кількісної оцінки асиметрії каналів трансмісії в умовах воєнного шоку залишаються недостатньо висвітленими в науковій літературі.

Мета і задачі дослідження. Метою роботи є комплексна оцінка ефективності монетарної політики України в умовах макроекономічної нестабільності та емпіричний аналіз трансмісійного механізму на основі економетричного моделювання. Для досягнення поставленої мети визначено такі задачі:

- розкрити концептуальні підходи до монетарного регулювання та еволюцію режимів монетарної політики;
- дослідити механізм монетарної трансмісії та закономірності його деформації під впливом шоків;
- провести порівняльний аналіз ефективності монетарної політики в умовах криз на прикладі розвинених країн та країн з ринками, що розвиваються;
- проаналізувати макроекономічне середовище та особливості монетарної політики НБУ у 2015-2025 роках;
- побудувати VAR-модель монетарної трансмісії в Україні та верифікувати гіпотези щодо ефективності окремих каналів передачі монетарних імпульсів;
- оцінити ризики переходу від жорсткої до стимулюючої монетарної політики та визначити інструменти підтримки кредитного каналу трансмісії;
- обґрунтувати стратегічні орієнтири координації монетарної та фінансової політик у забезпеченні економічного відновлення України.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є монетарна політика центрального банку в умовах макроекономічної нестабільності. Предметом дослідження є механізм монетарної трансмісії в Україні, асиметрія його каналів та дилема між забезпеченням цінової стабільності й економічним стимулюванням в умовах макроекономічних шоків.

Методи дослідження. Для досягнення мети та вирішення поставлених задач у роботі застосовано методи аналізу, синтезу та порівняння для дослідження теоретичних концепцій монетарного регулювання та порівняльного аналізу монетарної політики в умовах криз 2008-2009 років і пандемії COVID-19. Графічний метод та метод статистичного аналізу було застосовано для дослідження динаміки макроекономічних показників України у 2015-2025 роках. Економетричне моделювання реалізовано через побудову моделі векторної авторегресії (VAR) із включенням дам-змінної воєнного періоду. Розрахунки було виконано у програмному середовищі EViews 8.

Інформаційну базу дослідження становлять аналітичні та статистичні матеріали Національного банку України, зокрема інфляційні звіти, монетарна статистика та рішення щодо облікової ставки; дані Державної служби статистики України щодо індексу споживчих цін та індексу промислового виробництва; статистичні матеріали Міжнародного валютного фонду; дані платформи Trading Economics; наукові праці та статті вітчизняних і зарубіжних учених з питань монетарної політики та трансмісійного механізму; ресурси мережі Інтернет.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані при формуванні стратегії монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності та збройних конфліктів, а також для розуміння кількісного впливу воєнного шоку на ефективність трансмісійного механізму. Отримані результати становлять практичний інтерес у процесі підготовки до відновлення повноцінного режиму інфляційного таргетування у повоєнний період. Надалі дослідження може бути розширено на всі канали монетарної трансмісії та оцінку довгострокових наслідків воєнного шоку для монетарної політики України.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в удосконаленні емпіричної оцінки монетарного трансмісійного механізму в Україні шляхом побудови VAR-моделі на місячних даних за період 2015-2025 років із включенням структурного зламу воєнного часу, що дозволило охопити повний цикл функціонування режиму інфляційного таргетування включно з безпрецедентним шоком повномасштабного вторгнення. Зокрема, було здійснено аналіз розвитку дослідження асиметрії каналів монетарної трансмісії в Україні на основі імпульсних функцій відгуків, декомпозиції дисперсії та тесту Грейнджера, а також кількісно підтверджено домінування валютного каналу над процентним та структурну ізольованість кредитного каналу від монетарних сигналів регулятора незалежно від фази монетарного циклу.

Ключові слова: Монетарна політика, макроекономічна нестабільність, монетарна трансмісія, інфляційне таргетування, асиметрія каналів трансмісії.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

1.1 Концептуальні підходи до монетарного регулювання

Ефективне функціонування економічної системи в умовах макроекономічної нестабільності значною мірою визначається якістю та узгодженістю інструментів державного регулювання. Серед них ключову роль відіграє монетарна політика, яка у взаємодії з фіскальною утворює основу макроекономічної стабілізації. Для розуміння місця монетарної політики в системі макроекономічного регулювання необхідно насамперед сформулювати чітке уявлення про її сутність та відмінність від суміжних інструментів державного впливу на економіку.

У науковій літературі існують різноманітні підходи до трактування поняття монетарної політики.

Мішкін Ф. С. у своєму фундаментальному підручнику визначає монетарну політику як управління грошовою масою та відсотковими ставками з боку центрального банку з метою досягнення макроекономічних цілей – цінової стабільності, повної зайнятості та економічного зростання [1].

Бланшар О. розглядає монетарну політику як один із двох основних інструментів стабілізаційної макроекономічної політики, зазначаючи, що центральний банк впливає на економічну активність через регулювання короткострокових відсоткових ставок, тоді як фіскальна політика діє через зміну державних видатків і податків [2].

Малий І. Й. розглядає монетарну політику як систему державного впливу на економіку через використання грошово-кредитних інструментів, насамперед через регулювання грошової пропозиції, що дає змогу впливати на обсяг виробництва, зайнятість, рівень цін і стабільність національної валюти. Автор також зазначає, що монетарна політика охоплює не лише досягнення кінцевих макроекономічних

цілей, таких як економічне зростання, зниження безробіття та стримування інфляції, а й реалізується через систему проміжних орієнтирів, зокрема грошові агрегати, процентні ставки та обсяги кредитування [3].

Глущенко С. В. трактує монетарну політику як комплекс заходів держави, що реалізуються через центральний банк у грошовому та фінансово-кредитному секторах з метою досягнення стратегічних цілей економічного розвитку країни. Такими цілями можуть виступати стримування інфляції, забезпечення стабільності національної валюти, підтримання зовнішньоекономічної рівноваги та сприяння високому рівню зайнятості. Однак, зазначені орієнтири не завжди є сумісними між собою, тому реалізація монетарної політики потребує вибору пріоритетних цілей і врахування суперечностей між окремими напрямками монетарного регулювання [4].

У документах Національного банку України монетарна політика реалізується через систему законодавчо визначених цілей із чіткою пріоритетністю: забезпечення цінової стабільності як першочергового мандату, сприяння фінансовій стабільності та підтримки стійкого економічного зростання. Досягнення цих цілей здійснюється через узгоджену комбінацію інструментів процентної та валютно-курсової політики, адаптованих до поточних макроекономічних умов [5].

Попри відмінності у формулюваннях, усі наведені визначення узгоджуються з тим, що монетарна політика є інструментом впливу центрального банку на грошово-кредитну сферу з метою досягнення макроекономічних цілей. Таким чином, монетарну політику можна визначити як систему цілеспрямованих заходів центрального банку щодо регулювання грошової маси, відсоткових ставок та кредитних умов, спрямованих на забезпечення цінової стабільності, підтримку економічного зростання та пом'якшення наслідків макроекономічної нестабільності.

Для повноти розуміння місця монетарної політики в системі макроекономічного регулювання необхідно чітко розмежувати її з фіскальною політикою, оскільки ці два інструменти нерідко розглядаються у взаємозв'язку. Фіскальна політика передбачає регулювання державних видатків і системи

оподаткування та реалізується урядом через державний бюджет. Монетарна ж політика здійснюється незалежним центральним банком і впливає на економіку через грошово-кредитні механізми [2]. Ключова відмінність між ними полягає не лише в інструментарії, а й у характері впливу, оскільки фіскальна політика діє переважно через сторону попиту шляхом безпосереднього збільшення або скорочення сукупних витрат, тоді як монетарна застосовує зміну вартості та доступності кредитних ресурсів [1].

В умовах макроекономічної нестабільності саме монетарна політика набуває особливого значення, оскільки центральний банк як незалежний інститут здатен швидко реагувати на зміну економічної кон'юнктури без тривалих законодавчих процедур, притаманних фіскальній політиці. Для відкритої економіки її роль додатково посилюється тим, що монетарні рішення безпосередньо впливають на обмінний курс і рух капіталу, що є критично важливим для країн із високим ступенем інтеграції у світові ринки. Водночас у межах режиму інфляційного таргетування монетарна політика отримує чітко визначений мандат – забезпечення цінової стабільності, що підвищує її прозорість та рівень довіри з боку економічних агентів [5].

Розуміння сучасної монетарної політики важливо розглядати у теоретичному підґрунті концепцій, що формували її методологічну основу впродовж кількох століть. Кожна нова школа виникала як відповідь на обмежену пояснювальну здатність попередньої, під впливом нових економічних криз, структурних зрушень та змін інституційних реалій.

Витоки сучасної монетарної теорії сягають класичної кількісної теорії грошей, яка сформувалась як спроба пояснити масштабне зростання цін в Європі XVI-XVII століть, що збіглося з припливом дорогоцінних металів з Нового Світу. Саме цей історичний контекст створив першу емпіричну базу для ідеї про зв'язок між кількістю грошей та загальним рівнем цін. Теоретичне оформлення цього зв'язку здійснив Девід Юм, обґрунтувавши принцип пропорційності, який полягав у тому, що збільшення грошової маси підвищує ціни, але у довгостроковому горизонті не змінює реальних параметрів економіки [6]. Згодом ця ідея отримала

розвиток у двох різних напрямках. Ірвінг Фішер побудував свій підхід навколо кількісного рівняння обміну, де акцент робився на швидкості обігу грошей та обсязі транзакцій як визначальних параметрах цінової динаміки, натомість Альфред Маршалл і його кембриджські послідовники перенесли аналіз у площину індивідуальної поведінки, де ключове питання полягало не в тому скільки грошей перебуває в обігу, а у величині частки доходу, яку економічні агенти свідомо обирають утримувати у ліквідній формі [7]. Попри відмінності у трактуванні, обидва підходи базуються на спільному положенні, згідно з яким у довгостроковому періоді гроші не здатні змінити реальний обсяг виробництва, а інфляція є явищем виключно монетарного походження.

Однак пояснювальна сила цієї концепції виявила свої межі під час Великої депресії, коли масове безробіття і тривалий спад спростували уявлення про ринок як самодостатній механізм рівноваги, що стало відправною точкою для кейнсіанської концепції. Дж. М. Кейнс поставив під сумнів саму логіку класичного автоматизму, стверджуючи, що рівень виробництва і зайнятості визначається не довгостроковими ринковими силами, а ефективним попитом у конкретний момент часу [8]. З цього випливала принципово інша роль держави як активного регулятора сукупного попиту через державні видатки та інвестиційне стимулювання [9]. Водночас кейнсіанський аналіз виявив суттєве обмеження монетарних важелів, оскільки в умовах глибокої невизначеності та переваги ліквідності навіть значне розширення грошової пропозиції не гарантує пожвавлення інвестиційної активності [8].

Наступним етапом еволюції монетарної думки став монетаризм М. Фрідмана, який постав як альтернатива кейнсіанському баченню державного регулювання та повернув у центр макроекономічного аналізу роль грошей. На відміну від кейнсіанства, монетаризм виходив із того, що визначальним чинником макроекономічної динаміки є саме грошова маса, а надмірне державне втручання здатне не стабілізувати, а, навпаки, посилювати циклічні коливання через часові лаги та помилки економічної політики. У межах цієї концепції попит на гроші розглядається як відносно стабільний, а тому зміни пропозиції грошей мають

передбачуваний вплив на номінальні показники, насамперед на рівень цін [10]. Відповідно, Фрідман наполягав, що в довгостроковому періоді гроші є нейтральними щодо реального виробництва, тоді як інфляція має передусім монетарне походження, що зумовило обґрунтування політики стабільного та контрольованого зростання грошової маси як основного засобу забезпечення макроекономічної стабільності [11].

Монетаризм, попри свою концептуальну силу, залишив відкритим питання про причини впливу монетарних шоків на реальний обсяг виробництва в короткостроковій перспективі. Саме ця незакрита прогалина стала відправною точкою для нової кейнсіанської школи, що сформувалась у 1980-х роках. Ключовою ідеєю тут була номінальна жорсткість, тобто наявність певного лагу у зміні цін та заробітних плат, а не миттєве коригування внаслідок зміни попиту чи грошової маси [12].

Теоретичним ядром нової кейнсіанської моделі є нова кейнсіанська крива Філіпса, яка пов'язує поточну інфляцію з очікуваною майбутньою інфляцією та розривом між фактичним і потенційним випуском. Це принципово інша логіка порівняно з класичною кривою, оскільки інфляція тут виникає не лише через перегрів попиту, а через те, як фірми з жорсткими цінами формують свої цінові рішення в умовах невизначеності щодо майбутнього рівня витрат. При цьому, чим вищий рівень трендової інфляції, тим більше фірми орієнтуються у своїх рішеннях на очікувану інфляцію, а не на реальні граничні витрати, тому, як наслідок, крива Філіпса стає більш пологою, а монетарна політика поступово втрачає ефективність [13].

Саме ця логіка обґрунтовує перехід більшості центральних банків до режиму інфляційного таргетування. Інфляція є шкідливою одразу через кілька каналів: через цінову дисперсію між фірмами, що встановлюють ціни в різний час, через зростання середніх цінових надбавок над граничними витратами та через послаблення самих монетарних інструментів [13]. За таких умов запровадження чіткого кількісного орієнтиру стає необхідним інструментом, оскільки це одночасно стабілізує очікування економічних агентів, знижуючи інфляційну

інерцію, а також надає центральному банку прозорості, за якою суспільство може оцінювати його дії, що є важливим у контексті інституційної довіри. Саме тому інфляційне таргетування стало домінуючою практикою монетарної політики в розвинених країнах і поступово поширилось на країни, що розвиваються, включно з Україною.

Окрему роль у новокейнсіанській теорії відіграє концепція ефективної заробітної плати, за якої фірми свідомо утримують зарплати вище рівноважного рівня, щоб підтримувати продуктивність та знижувати плинність кадрів, що формує висновок про те, що певний рівень безробіття є не наслідком зовнішніх шоків, а структурною рисою самого ринку праці [12]. Це дало мікроекономічне обґрунтування для кейнсіанського висновку про неможливість автоматичного повернення до повної зайнятості, зробивши нову кейнсіанську школу точкою синтезу між мікроекономічною раціональністю неокласики та кейнсіанською ідеєю про необхідність активного державного регулювання економіки.

На протилежному полюсі теоретичної дискусії утворився посткейнсіанський напрям, сформований у 1960-1970-х роках, як критична реакція на те, що самі посткейнсіанці вважали спрощенням оригінальної теорії Кейнса. Представники цього напрямку стверджували, що стандартна інтерпретація у вигляді моделі IS-LM витіснила з теорії Кейнса ключовий елемент: розуміння грошей як чинника невизначеності, а не просто кількісної змінної [10]. З цього випливав принципово інший погляд на монетарну політику, де гроші є ендегенними, їх кількість визначається попитом на кредит, а центральний банк управляє не грошовою масою безпосередньо, а процентною ставкою.

Найрадикальнішим виразом цієї логіки стала сучасна теорія грошей, яка виходить із принципового розмежування між емітентом суверенної валюти та її користувачами. На відміну від домогосподарств і фірм, уряд, що випускає власну валюту, не може бути змушений до мимовільного дефолту, а тому реальним обмеженням для державних видатків є не дефіцит бюджету, а інфляційний тиск і наявність реальних ресурсів. У такий спосіб посткейнсіанство і сучасна теорія грошей змістили акцент з контролю грошової маси на взаємодію державних

видатків, зайнятості та цінової стабільності, розширивши межі дискусії про роль монетарного регулювання в умовах кризи [14].

Еволюція теоретичних концепцій монетарної політики безпосередньо визначила практичні підходи до монетарного регулювання через конкретні операційні режими. Порівняльний аналіз міжнародного досвіду виокремлює чотири базові типи таких режимів: таргетування обмінного курсу, таргетування грошових агрегатів, таргетування номінального ВВП та інфляційне таргетування.

Таргетування обмінного курсу є одним із найстаріших режимів із точки зору практичного застосування та в різних формах існувало ще за часів золотого стандарту. У сучасній версії цей режим передбачає прив'язку національної валюти до валюти країни з низькою інфляцією, що сприяє стабілізації цін та формуванню передбачуваних інфляційних очікувань. Головною перевагою цього методу є висока прозорість, оскільки дотримання фіксованого курсу є безпосередньо спостережуваним показником для всіх економічних агентів. Водночас цей режим має системні обмеження, оскільки він позбавляє центральний банк незалежного монетарного інструментарію, пов'язуючи внутрішні процентні ставки зі ставками країни-емітента резервної валюти та транслуючи зовнішні шоки у внутрішню економіку. Окрім цього, за такого режиму зберігається ризик вразливості національної валюти, особливо в умовах, коли значна частина боргових зобов'язань деномінована в іноземній валюті і девальвація здатна різко погіршувати баланси підприємств і банків, стаючи каталізатором повноцінної фінансової кризи [15]. Яскравим прикладом цього є й досвід України, коли тривала залежність від прив'язки гривні до долара США створювала ілюзію стабільності, яка врешті руйнувалась разом із виснаженням міжнародних резервів, а інфляція залишалась непередбачуваною та волатильною, що суттєво ускладнювало прийняття рішень для економічних суб'єктів [16].

Таргетування грошових агрегатів як окремий режим сформувалось під впливом монетаристської концепції та було запроваджено у Бундесбанку Німеччини та у Швейцарському національному банку. Привабливість цього підходу полягала у здатності забезпечити оперативні сигнали для ринків і

населення щодо спрямованості монетарної політики, а також обмежити ризик часової непослідовності, адже публічно оголошений агрегат формував зовнішній критерій оцінки дій регулятора [17]. Ключовою умовою ефективності цього режиму є стійкий та передбачуваний зв'язок між обраним агрегатом та рівнем цін і саме ця умова виявилась нестабільною, оскільки фінансові інновації, лібералізація та структурні зміни в економіці призводили до того, що швидкість обігу грошей поводитись непередбачувано і обраний агрегат переставав надійно відображати реальний інфляційний тиск [15].

Таргетування номінального ВВП характеризується теоретичною привабливістю, оскільки орієнтир для номінального обсягу виробництва одночасно враховує як цінову динаміку, так і реальне зростання, що теоретично дозволяє центральному банку гнучкіше реагувати на шоки залежно від їхньої природи. Проте на практиці цей режим зіштовхується із серйозними операційними обмеженнями, оскільки дані щодо ВВП публікуються зі значним часовим лагом і піддаються суттєвим переглядам, тоді як монетарна політика потребує своєчасних індикаторів [17].

Режим інфляційного таргетування став результатом практичного пошуку відповіді на обмеження попередніх підходів. Нова Зеландія першою формально запровадила цей режим у 1990 році, і надалі його поступово впроваджували й інші країни. Його сутність полягає у поєднанні п'яти ключових елементів: публічному оголошенні кількісного орієнтиру для інфляції на середньостроковий горизонт, інституційному мандаті центрального банку, що визначає цінову стабільність як пріоритетну ціль, інформаційно-інклюдивній стратегії прийняття рішень замість механічного слідування одному проміжному показнику, підвищеній прозорості через комунікацію із суспільством та ринками, а також посиленій підзвітності регулятора за досягнення оголошених цілей [15].

На відміну від таргетування обмінного курсу, інфляційне таргетування зберігає за центральним банком незалежний монетарний інструментарій, що дозволяє адаптовано реагувати на зовнішні шоки без втрати цінового орієнтиру. На відміну від таргетування агрегатів, воно не залежить від стабільності зв'язку між

грошовою масою та інфляцією і не стає заручником фінансових інновацій. Водночас, практика країн, що впровадили інфляційне таргетування показує гнучку природу цього режиму, що поєднує прозорість для ефективного формування очікувань із можливістю допускати відхилення у відповідь на шоки пропозиції та виняткові обставини [17]. Значна перевага такого балансу полягає і в тому, що встановлення публічної інфляційної цілі змінює саму рівновагу стимулів для центрального банку, а відхилення від неї стає помітним і потребує публічного пояснення, що суттєво обмежує тиск на користь короткострокового стимулювання за рахунок довгострокової цінової стабільності [15]. Однак ефективність будь-якого режиму монетарної політики визначається не лише його теоретичною обґрунтованістю, а й тим, наскільки надійно працюють канали, через які монетарні імпульси передаються в реальну економіку.

1.2 Механізм монетарної трансмісії та його деформація під впливом шоків

Ефективність монетарної політики залежить не лише від правильного вибору цілей та інструментів, а й від того, наскільки надійно монетарні імпульси центрального банку досягають реального сектору економіки. Саме цей процес передачі є предметом аналізу трансмісійного механізму монетарної політики.

Трансмісійний механізм монетарної політики є багатоетапною системою, через яку рішення центрального банку щодо монетарних інструментів поступово відображаються у змінах фінансових умов, а згодом у реальних макроекономічних результатах [18].

Цей процес охоплює кілька взаємопов'язаних етапів. На першому етапі зміна офіційної ставки насамперед відбивається на ринкових ставках, цінах активів та очікуваннях економічних агентів, що своєю чергою коригує споживчу та інвестиційну активність домогосподарств і підприємств. Надалі відбувається вплив на співвідношення сукупного попиту і потенційного випуску, формуючи

внутрішній ціновий тиск, а паралельно до цього зміна обмінного курсу транслюється у вартість імпортованих товарів і послуг [19].

Залежно від структури фінансової системи та характеру економічного середовища цей механізм реалізується через різні канали, кожен з яких по-своєму перетворює монетарний сигнал на зміни у поведінці домогосподарств і підприємств.

Процентний канал є традиційно визначальним у кейнсіанській традиції. Підвищення короткострокової ставки центрального банку через механізм термінової структури відсоткових ставок транслюється у зростання довгострокових ставок, що за умов цінової жорсткості підвищує реальну вартість капіталу. У свою чергу, підприємства починають скорочувати інвестиції, а домогосподарства відкладають придбання товарів тривалого користування, що зрештою стримує сукупний випуск.

Кредитний канал пов'язаний із впливом монетарної політики на фінансовий стан позичальників. Підвищення ставки знижує чисту вартість активів підприємств, послаблюючи їхню здатність надавати заставне забезпечення. Це посилює інформаційну асиметрію між позичальниками та кредиторами, змушуючи останніх вимагати вищу премію за зовнішнє фінансування, що скорочує доступність кредиту та обсяги інвестицій. Особливо вразливими є підприємства з меншою часткою матеріальних активів, які в умовах монетарного стиснення стикаються з непропорційно більшими труднощами у залученні фінансування.

Валютний канал реалізується через вплив монетарної політики на обмінний курс. Підвищення внутрішньої відсоткової ставки робить національні активи привабливішими для іноземних інвесторів, що спричиняє зміцнення національної валюти та погіршення цінової конкурентоспроможності вітчизняних експортерів, скорочуючи чистий експорт і сукупний попит [20].

Канал цін активів охоплює вплив монетарної політики на вартість фінансових і реальних активів економічних суб'єктів. Зміна відносних цін активів спричиняє перерозподіл капіталу між фінансовим і товарним ринками, що

позначається на споживчій та інвестиційній активності через ефект багатства і зміну вартості заставного забезпечення.

Канал очікувань характеризує вплив монетарної політики на інфляційні очікування економічних агентів. Ефективність цього каналу безпосередньо залежить від рівня довіри до центрального банку та прозорості його комунікації, оскільки саме очікування визначають, наскільки швидко і повно монетарні сигнали відображаються у поведінці домогосподарств і підприємств [18].

Описані канали монетарної трансмісії функціонують ефективно лише у періоди відносної макроекономічної стабільності, в той час як в умовах шоків та фінансової нестабільності їхня робота суттєво деформується, окремі канали послаблюються, блокуються або починають діяти у непередбачуваний спосіб.

Найбільш вразливим у кризові періоди є кредитний канал. В умовах економічного спаду погіршення фінансового становища позичальників і одночасне зростання невизначеності змушують банки різко підвищувати вимоги до забезпечення, фактично відрізаючи найвразливіших учасників ринку від кредитних ресурсів навіть за низьких ставок. При цьому блокування відбувається одночасно з двох сторін, оскільки банки скорочують пропозицію кредиту, а домогосподарства і підприємства самостійно утримуються від нових зобов'язань через зростання ризику неплатоспроможності [21]. Емпіричні дослідження підтверджують, що сила кредитного каналу суттєво зростає саме в періоди економічних і кредитних скорочень, що відповідає логіці фінансового акселератора, коли погіршення фінансових умов у фазі спаду само по собі стає додатковим чинником поглиблення кризи. Найбільш вираженим цей ефект є у країнах із менш розвиненими фінансовими ринками, де банківське кредитування залишається практично єдиним джерелом зовнішнього фінансування для підприємств [20].

Паралельно деформується канал очікувань. В умовах невизначеності довіра економічних агентів до сигналів центрального банку різко падає, а інфляційні очікування втрачають стабільність. Прикладом цього слугував досвід єврозони під час боргової кризи 2010-2012 рр., коли масовий розпродаж активів проблемних країн і очікування нестабільності євро спровокували фінансову паніку, яка значною

мірою паралізувала здатність ЄЦБ управляти очікуваннями через стандартні інструменти [18].

Процентний канал також не є стійким до шоків. Зниження ставки центрального банку перестає стимулювати попит якщо банки утримуються від кредитування через зростання кредитних ризиків, а підприємства і домогосподарства уникають нових зобов'язань через невизначеність щодо майбутніх доходів. Така ситуація породжує явище пастки ліквідності, коли будь-яке збільшення грошової маси не впливає ні на рівень цін, ні на обсяг виробництва, оскільки економічні агенти розглядають гроші і облігації як рівноцінні активи і просто накопичують додаткову ліквідність замість того щоб витратити її [22].

Тому, деформація трансмісійного механізму під впливом шоків не є випадковим явищем, адже вона має системний і передбачуваний характер і посилюється саме тоді, коли потреба в ефективній монетарній політиці є найбільшою. Це змушує центральні банки виходити за межі стандартного інструментарію і звертатися до нестандартних заходів.

1.3 Порівняльний аналіз ефективності монетарної політики в умовах криз: досвід розвинених країн та країн, що розвиваються.

Глобальні економічні кризи виявляють суттєву асиметрію у спроможності центральних банків різних країн ефективно реагувати на шоки засобами монетарної політики. Попри те що зовнішні імпульси можуть бути однаковими для всіх економік, їхні наслідки та можливості монетарного реагування кардинально різняться залежно від інституційних та структурних характеристик конкретної країни. Ефективність трансмісійного механізму суттєво залежить від рівня фінансового розвитку країни, оскільки в економіках з менш розвиненими фінансовими ринками канали монетарної передачі є більш вразливими і деформуються сильніше під час криз [20]. Поряд із цим визначальну роль відіграють режим монетарної політики та ступінь незалежності центрального

банку, оскільки саме вони формують довіру економічних агентів до монетарних сигналів і визначають реальний простір для маневру регулятора в умовах нестабільності [23]. Унаслідок цього розвинені країни як правило здатні проводити контрциклічну монетарну політику, знижуючи ставки і застосовуючи нестандартні інструменти, тоді як країни, що розвиваються нерідко змушені діяти проциклічно, підвищуючи ставки для стримування девальвації та інфляції навіть під час економічного спаду. Показовими прикладами такої асиметрії слугують дві глобальні кризи, а саме: фінансова криза 2008-2009 років та COVID криза 2020 року, досвід подолання яких засобами монетарної політики суттєво різнився між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, що і є предметом подальшого порівняльного аналізу на прикладі США, Єврозони, України та Туреччини.

Глобальна фінансова криза 2008-2009 років стала найсерйознішим випробуванням для світової економіки з часів Великої депресії. Її епіцентром став ринок нерухомості США, де тривале зростання цін на житло, підкріплене надмірно доступним кредитуванням і масовим поширенням практики сек'юритизації іпотечних зобов'язань, сформувало фінансову бульбашку колосального масштабу. Розвиток тіньової банківської системи та неврегульованість ринку кредитно-дефолтних свопів перетворили локальну кризу на ринку нерухомості у системну глобальну фінансову кризу [24]. Поширення через канали руху капіталу і міжнародної торгівлі охопило більшість країн світу, однак наслідки та можливості монетарного реагування суттєво різнились залежно від інституційної спроможності центральних банків і рівня розвитку фінансових систем. Динаміка ключових макроекономічних показників чотирьох аналізованих економік у період 2007-2010 рр. наочно відображає масштаб кризового удару та відмінності у характері монетарного реагування (табл. 1.1).

Розвинені економіки, такі як США та країни Єврозони мали достатній інституційний простір для проведення контрциклічної монетарної політики. ФРС послідовно знижувала ставку федеральних фондів з 5,25% на початку 2007 року до 0,25% на початку 2009 року.

Таблиця 1.1. Аналіз ключових макроекономічних показників США, Єврозони, України та Туреччини впродовж кризи 2007-2010 рр.

<i>Країна</i>	<i>Роки</i>	<i>Рівень інфляції</i>	<i>Рівень безробіття</i>	<i>Процентна ставка, % (станом на 01.01)</i>	<i>Співвідношення валового державного боргу до ВВП, %</i>	<i>Зростання реального ВВП (річна зміна у %)</i>
США	2007	2,9%	4,6%	5,25%	64,9%	2%
	2008	3,8%	5,8%	4,25%	73,8%	0,1%
	2009	-0,3%	9,3%	0,25%	87,1%	-2,6%
	2010	1,6%	9,6%	0,25%	95,6%	2,7%
Єврозона	2007	2,1%	7,7%	2,75%	65,9%	3%
	2008	3,3%	7,7%	3%	69,6%	0,4%
	2009	0,3%	9,7%	2%	80%	-4,5%
	2010	1,6%	10,3%	0,25%	85,4%	2,1%
Україна	2007	12,8%	6,4%	8,5%	12,3%	8,2%
	2008	25,2%	6,4%	10%	20,4%	2,2%
	2009	15,9%	8,8%	12%	35,4%	-15,1%
	2010	9,4%	8,1%	10,25%	40,6%	4,1%
Туреччина	2007	8,8%	8,9%	17,5%	37,5%	5,1%
	2008	10,4%	9,8%	15,5%	37,5%	0,9%
	2009	6,3%	12,9%	11,5%	42,9%	-4,9%
	2010	8,6%	11%	6,5%	39,2%	8,5%

Джерело: складено автором на основі даних [25], [26], [27] та [28].

Коли виявилось, що традиційні інструменти не здатні забезпечити передачу ліквідності туди, де вона була найбільш потрібна і міжбанківський ринок фактично завмер, ФРС вдалась до безпрецедентних нестандартних заходів та створила нові механізми аукціонного кредитування банків, програм обміну цінних паперів та прямого кредитування інвестиційних банків, сукупний обсяг яких до кінця березня 2008 року перевищив 500 млрд доларів [29]. ЄЦБ діяв у схожому напрямі

поступового зниження ставки рефінансування з 3% на початку 2008 року до 2% на початку 2009 року і до 0,25% на початку 2010 року, паралельно запроваджуючи програми довгострокового рефінансування LTRO і викупу цінних паперів SMP, спрямовані на відновлення функціонування кредитних ринків Єврозони [23]. Незважаючи на те, що падіння ВВП країн Єврозони у 2009 році склало 4,5% (табл. 1.1), монетарна політика виконувала пом'якшувальну функцію і не посилювала спад.

Принципово інша ситуація склалась в країнах, що розвиваються. Зокрема, Україна увійшла у кризу з рівнем інфляції 25,2% у 2008 році та значною часткою валютних кредитів у банківській системі, що унеможливлювало зниження ставок без ризику стрімкої девальвації гривні. Замість стимулювання, НБУ був змушений підвищити облікову ставку з 8,5% на початку 2007 року до 12% на початку 2009 року, тобто проводити проциклічну політику в умовах найглибшого в аналізованій вибірці падіння реального ВВП на 15,1%. Пріоритетом стала не підтримка економічного зростання, а збереження фінансової стабільності завдяки рефінансуванню банків на суму понад 64 млрд грн, валютним інтервенціям для стабілізації курсу гривні та адміністративним обмеженням на дострокове зняття депозитів [31].

Туреччина продемонструвала більш неоднозначний випадок серед країн, що розвиваються. З одного боку вона зазнала значного кризового удару, оскільки реальний ВВП скоротився на 4,9% у 2009 році, однак з іншого боку Центральний банк Туреччини на відміну від НБУ зміг проводити контрциклічну політику, знизивши ставку з 17,5% на початку 2007 року до 6,5% на початку 2010 року. Таке рішення стало можливим завдяки реформам після кризи 2001 року, переходу до плаваючого валютного курсу та запровадженню режиму інфляційного таргетування, що суттєво підвищило стійкість економіки до зовнішніх шоків [30]. Таким чином, криза 2008-2009 років підтвердила, що здатність центрального банку проводити контрциклічну монетарну політику визначається передусім інституційним середовищем, рівнем довіри до регулятора, режимом монетарної політики та ступенем розвитку фінансової системи. Розвинені економіки мали

простір для маневру і скористались ним повною мірою переходячи від традиційних до нестандартних інструментів.

Пандемія COVID-19 стала шоком принципово іншої природи порівняно з кризою 2008-2009 років, оскільки вона одночасно вдарила по пропозиції через зупинку виробництва внаслідок карантинних обмежень і по попиту через різке скорочення споживання домогосподарств в умовах локдаунів, що поставило центральні банки перед нетиповою дилемою між стабілізацією економіки та стримуванням поширення вірусу [32]. Динаміка процентних ставок чотирьох центральних банків у період 2019-2021 років наочно відображає глибину та характер монетарного реагування на цей шок і водночас унаочнює структурну асиметрію між розвиненими економіками та країнами, що розвиваються (рис. 1.1).

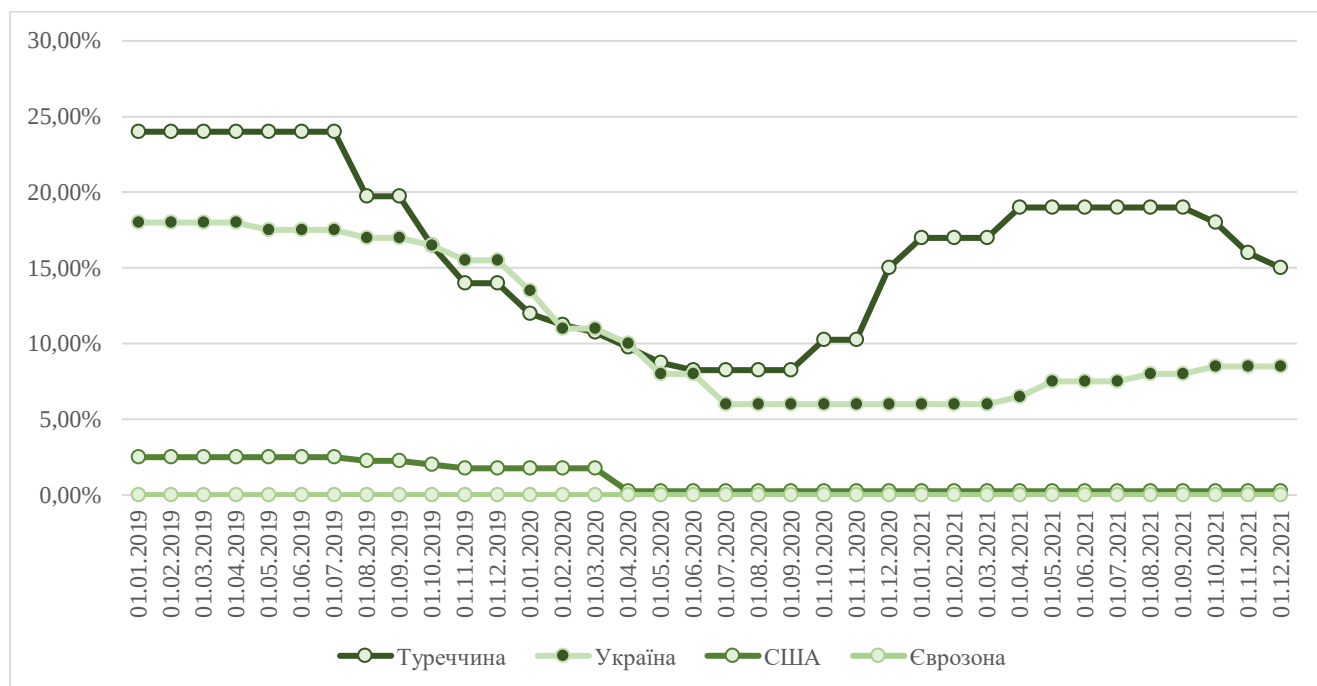


Рисунок 1.1 – Динаміка ключових процентних ставок центральних банків США, Єврозони, України та Туреччини у 2019-2021 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [33].

Ставка федеральних фондів в США була знижена з 1,75% на початку 2020 року до 0,25% у квітні 2020 року і залишалась на цьому рівні до кінця 2021 року. Однак зниження ставки до нуля виявилось лише першим кроком, оскільки у березні 2020 року ринок державних облігацій США фактично втратив ліквідність через безпрецедентний обсяг боргових емісій, що змусило ФРС оголосити відкриту

програму викупу активів у обсягах, необхідних для відновлення нормального функціонування ринків. До кінця квітня 2020 року ФРС викупила казначейських цінних паперів приблизно на 1,4 трлн доларів, тоді як фіскальний дефіцит федерального уряду досяг близько 17% прогнозованого ВВП. За відсутності такого монетарного втручання падіння ВВП було б більш ніж удвічі глибшим на початковому етапі кризи, реальні зарплати скоротились би додатково більш ніж на 15%, а рівень безробіття зріс би ще щонайменше на 20% [34]. Таким чином, монетарна політика США під час COVID-19 була виразно контрциклічною і реалізовувалась через поєднання нульової ставки та масштабного розширення балансу центрального банку.

Базова ставка ЄЦБ з 2016 року перебувала на нульовому рівні, що фактично виключило можливість традиційного монетарного стимулювання через зниження ставки під час пандемії. Протягом аналізованого періоду 2019-2021 років ставка ЄЦБ залишалась незмінною на рівні 0%, а весь простір для маневру забезпечувався виключно через нестандартні інструменти (рис. 1.1). У березні 2020 року ЄЦБ запустив спеціальну програму екстреного викупу активів PEPP, первісний обсяг якої становив 750 млрд євро і згодом був розширений до 1,85 трлн євро, а щомісячний обсяг купівлі державних і приватних цінних паперів становив близько 80 млрд євро. Паралельно ЄЦБ розширив операції цільового довгострокового рефінансування TLTRO, збільшивши загальний ліміт рефінансування, що мало стимулювати банки до кредитування реального сектору і в результаті посприяло розширенню балансу ЄЦБ [23].

Динаміка ставки в Україні продемонструвала послідовне зниження з 18% до 13,5% упродовж 2019 року та різке зниження ставки сукупно на 400 базисних пунктів до 6% у другому кварталі 2020 року (рис. 1.1), що стало історично мінімальним номінальним рівнем в Україні, а серед країн з ринками, що розвиваються, НБУ був одним із лідерів за темпами зниження ставки. Принципово важливо, що реальна ключова ставка при цьому перетнула нейтральний рівень, тобто монетарна політика вперше за тривалий час набула стимулюючого характеру [35]. На відміну від ФРС та ЄЦБ, НБУ не застосовував кількісного пом'якшення,

оскільки для цього були необхідні ключові фактори, як: резервний статус валюти, стабільні інфляційні очікування та розвинений вторинний ринок державних паперів, жодні з яких в Україні повною мірою не виконувалась, а застосування кількісного пом'якшення з високою ймовірністю спричинило б посилення відпливу портфельних інвестицій та зростання девальваційного й інфляційного тиску. Натомість НБУ запровадив адаптовані інструменти: довгострокове рефінансування банків на строк від 1 до 5 років, процентний своп та валютний своп з ЄБРР [35]. Проте з жовтня 2020 року, коли інфляційні ризики почали наростати, НБУ розпочав цикл підвищення ставки і до кінця 2021 року вона зросла до 8,5%, тобто стимулювання виявилось можливим, але короткостроковим.

Ситуація макроекономічного середовища в Туреччині на початку кризи характеризувалась суттєвими дисбалансами, оскільки реальні процентні ставки були низькими або від'ємними, інфляція перевищувала ціль, а доларизація депозитів посилювалась на тлі тиску на ліру [36]. Центральний банк Туреччини обрав різко експансіоністський курс, ставка була знижена з 12% на початку 2020 року до 8,25% у вересні 2020 року (рис. 1.1), а паралельно здійснювались прямі покупки державних облігацій на вторинному ринку на суму 70 млрд турецьких лір, що становило близько 1,4% ВВП. Важливим аспектом в Туреччині були державні банки, оскільки швидке кредитування з їхнього боку збільшило кредитний розрив, а їхня частка у сукупних активах банківської системи значно зросла. Така політика дозволила Туреччині стати однією з небагатьох економік із позитивним зростанням ВВП у 2020 році, однак водночас різко загострила знецінення ліри та розширення дефіциту поточного рахунку [36]. Під тиском цих дисбалансів у листопаді 2020 року відбувся різкий розворот монетарного курсу, спричинений підвищенням ставки з 10,25% до 17% у грудні 2020 року, а потім до 19% у березні 2021 (рис. 1.1). Однак у березні 2021 року несподівана зміна голови центрального банку знову похитнула довіру ринків і більшість здобутих стабілізаційних результатів було втрачено, що наочно ілюструє тезу про те, що у країнах з ринками, що розвиваються, інституційні чинники, зокрема незалежність центрального банку, часто домінують над технічними параметрами монетарної політики.

Порівняльний аналіз монетарної політики в умовах двох глобальних криз дозволяє сформулювати три ключові висновки щодо асиметрії між розвиненими економіками та країнами з ринками, що розвиваються.

По-перше, розвинені країни володіють суттєво більшим простором для контрциклічної монетарної політики завдяки вищому рівню довіри до центрального банку, розвиненим фінансовим ринкам та резервному статусу національних валют. Саме ці чинники дозволили ФРС і ЄЦБ у відповідь на обидві кризи не лише знижувати ставки до нульового або від'ємного рівня, а й переходити до масштабного викупу активів без ризику дестабілізації валютного курсу чи інфляційних очікувань. Країни, що розвиваються були позбавлені цього інституційного фундаменту і навіть за наявності технічного простору для зниження ставок межі стимулювання залишались значно вужчими.

По-друге, країни з ринками, що розвиваються в умовах криз систематично стикаються з дилемами між стримуванням інфляції та запобіганням девальвації з одного боку та підтримкою економічного зростання з іншого і зазвичай жертвують саме останнім. Зокрема, Україна під час кризи 2008-2009 років була змушена проводити проциклічну політику підвищення ставок, хоча знаходилась в умовах найглибшого падіння ВВП у межах проаналізованих країн, а Туреччина під час кризи пандемії обрала агресивне стимулювання, досягнувши позитивного зростання, проте опинилась в умовах різкого знецінення ліри та погіршення зовнішньої позиції, що врешті змусило її до не менш різкого розвороту.

По-третє, ефективність нестандартних інструментів монетарної політики суттєво різниться залежно від інституційного середовища. Кількісне пом'якшення як інструмент виявилось дієвим для ФРС і ЄЦБ саме тому, що спиралось на багаторічну сформовану довіру, резервний статус валют і глибокі вторинні ринки державних паперів. Для НБУ той самий інструмент був структурно неприйнятним через ризики дестабілізації. Досвід Туреччини додав ще один вимір, за якого навіть технічно правильне монетарне рішення може бути нівельоване інституційним сигналом, як це сталося після зміни керівництва центрального банку у березні 2021 року.

Висновки до розділу 1

Проведений теоретико-методологічний аналіз засад монетарної політики дозволяє сформулювати цілісне уявлення про природу монетарного регулювання та його роль в умовах макроекономічної нестабільності. Еволюція теоретичних концепцій відображає поступове ускладнення розуміння взаємозв'язку між монетарними імпульсами та реальним сектором економіки. Практичним підсумком цієї еволюції став перехід більшості центральних банків до режиму інфляційного таргетування, який поєднує прозорість цінового орієнтиру з гнучкістю реагування на шоки та формує інституційну довіру як необхідну умову ефективності монетарної політики.

Аналіз трансмісійного механізму монетарної політики показав, що монетарні імпульси центрального банку досягають реального сектору через систему взаємопов'язаних каналів: процентного, кредитного, валютного, каналу цін активів та каналу очікувань. Водночас ефективність цих каналів суттєво знижується в умовах криз та фінансової нестабільності, оскільки кредитний канал блокується через зростання невизначеності та погіршення балансів позичальників, канал очікувань деформується внаслідок падіння довіри до регулятора, а процентний канал втрачає дієвість у ситуації пастки ліквідності. Ця деформація трансмісійного механізму має системний характер і посилюється саме тоді, коли потреба в ефективній монетарній політиці є найбільшою, що змушує центральні банки виходити за межі стандартного інструментарію.

Порівняльний аналіз монетарної політики в умовах кризи 2008-2009 років та пандемії COVID-19 виявив стійку асиметрію між розвиненими економіками та країнами з ринками, що розвиваються. Розвинені країни у відповідь на обидві кризи мали достатній інституційний простір для контрциклічної монетарної політики і послідовно переходили від традиційних інструментів до нестандартних, натомість країни з ринками, що розвиваються стикались із суттєво вужчими межами монетарного маневру через вразливість валютного курсу, волатильність інфляційних очікувань та обмежений розвиток фінансових ринків. Таким чином,

інституційна спроможність центрального банку виявляється не менш важливою, ніж його інструментарій і саме вона визначає реальні межі монетарного реагування на кризу.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСМІСІЙНОГО МЕХАНІЗМУ

2.1 Макроекономічне середовище та особливості монетарної політики України у 2015-2025 роках.

Україна є показовим прикладом країни, яка протягом останнього десятиліття пройшла трансформацію від глибокої макроекономічної та інституційної кризи до формування режиму інфляційного таргетування в умовах постійних зовнішніх і внутрішніх шоків. Дилема між ціновою стабільністю та економічним зростанням набула для України особливої гостроти під час кризи 2014-2015 років, коли НБУ опинився перед вибором нової монетарної стратегії в умовах зруйнованих каналів трансмісії, глибокої недовіри до фінансової системи та безпрецедентного інфляційного тиску.

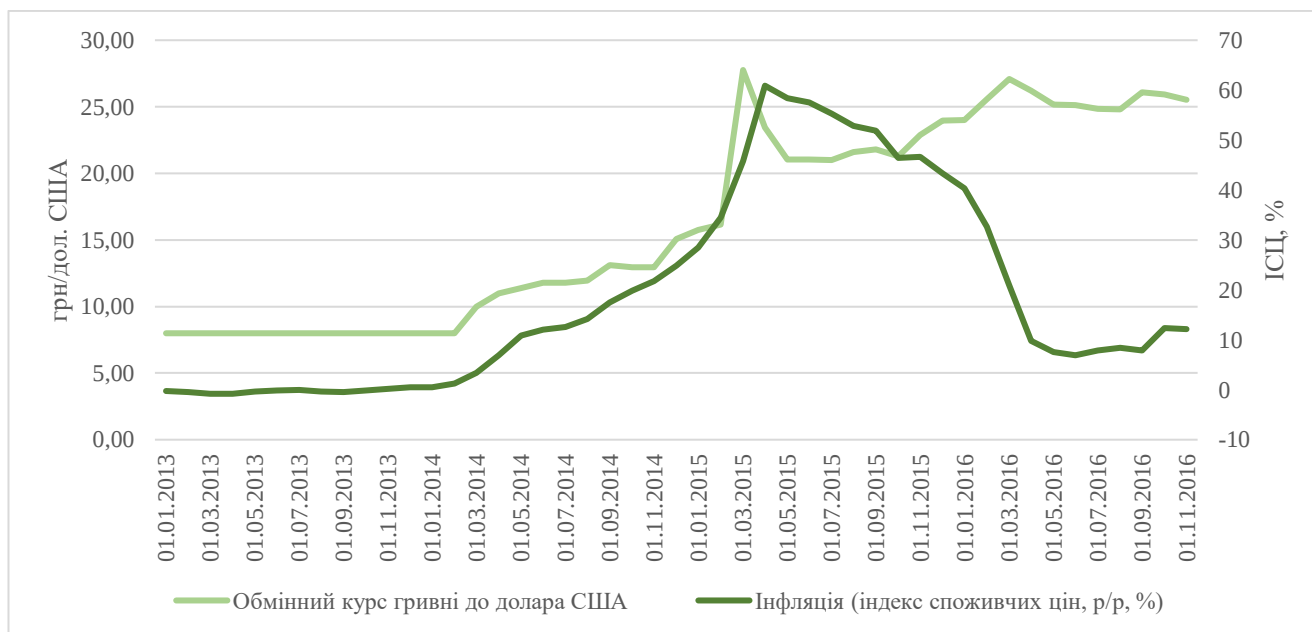


Рисунок 2.1 – Динаміка обмінного курсу та інфляції в Україні у 2013-2016 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [38] та [39].

Внаслідок військових дій на сході України, втрати частини промислового потенціалу та руйнування виробничих зв'язків відбулося різке падіння економічної активності [37].

Упродовж тривалого часу до 2014 року монетарна політика НБУ будувалась навколо підтримання фіксованого обмінного курсу гривні до долара США, що виконував роль ключового стабілізатора інфляційних очікувань. Попри накопичення макроекономічних дисбалансів в економіці, обмінний курс утримувався на рівні 7,99 грн/дол. до лютого 2014 року, а інфляція мала майже нульове значення (рис. 2.1.), що створювало ілюзію цінової стабільності, яка підтримувалась ціною поступового вичерпання валютних резервів і штучним утриманням завищеного курсу [40]. Вже під кінець 2014 року курс досяг 15 грн/дол. США, а на початку 2015 року девальвація гривні набула ширших обертів, сягнувши у березні пікового значення на рівні 27,8 грн./дол. США. Паралельно до цього відбувалось швидке прискорення темпів інфляції, яке у квітні 2015 року склало 60,9% у річному вимірі (рис. 2.1.), тобто між піком девальвації і піком інфляції минув лише один місяць, що свідчить про надзвичайний вплив валютного каналу монетарної трансмісії в українській економіці того часу, оскільки будь-яке коливання курсу майже миттєво трансливалось у споживчі ціни через імпортований компонент та інфляційні очікування.

Під час цієї кризи НБУ був змушений проводити політику в умовах гострої макрофінансової нестабільності, оскільки монетарна політика характеризувалась одночасним проведенням масштабних валютних інтервенцій, рефінансуванням банківської системи та адміністративними обмеженнями на валютному ринку [37].

Відмова від фіксованого обмінного курсу відбувалася поступово через перехід до режиму керованого плавання, який передбачав згладжування надмірних коливань без протидії фундаментальним тенденціям на валютному ринку. У подальшому плаваючий валютний курс було закріплено як ключовий елемент нового монетарного режиму [40]. За таких умов Україна фактично не мала альтернативи переходу до режиму інфляційного таргетування, оскільки інші монетарні режими були обмежені як інституційними, так і макроекономічними

чинниками. Зокрема, повернення до фіксованого курсу було неможливим через виснаження міжнародних резервів, монетарне таргетування стало б неефективним через нестабільність зв'язку між грошовою масою та інфляцією, а еклектичні підходи – недостатніми в умовах необхідності швидкої дезінфляції та відновлення довіри [41].

На першому етапі переходу до інфляційного таргетування закладались технічні передумови у вигляді побудови макроекономічних моделей та запровадженні квартального прогнозного циклу. Другий етап характеризувався інституційними змінами у процесі прийняття монетарних рішень, а третій – безпосереднім впровадженням режиму інфляційного таргетування [40]. Зміна режиму означала принципово іншу логіку монетарної політики. За фіксованого курсу НБУ реагував на зовнішні шоки насамперед через валютні інтервенції, а процентна ставка відігравала підпорядковану роль, в той час, як за режиму інфляційного таргетування центральним інструментом стала облікова ставка, яка через систему каналів трансмісії впливала на інфляційну динаміку [41]. Втім, ефективність цього механізму безпосередньо залежала від стану самих каналів трансмісії, тому їхня структурна слабкість визначила особливості функціонування монетарної політики у наступному періоді.

Наступний період 2016-2019 років став першим реальним випробуванням нового режиму, оскільки саме тоді визначався масштаб транслявання монетарних імпульсів центрального банку в реальну економіку через відновлювані канали трансмісії.

НБУ послідовно знижував облікову ставку з 22% на початку 2016 року до 12,5% у середині 2017-го року, що відображало впевненість регулятора у стійкості дезінфляційного тренду. Завдяки цьому інфляція стрімко сповільнилась і вже у квітні 2016 року вперше з початку кризи впала до однозначного значення 9,8% (рис. 2.2).

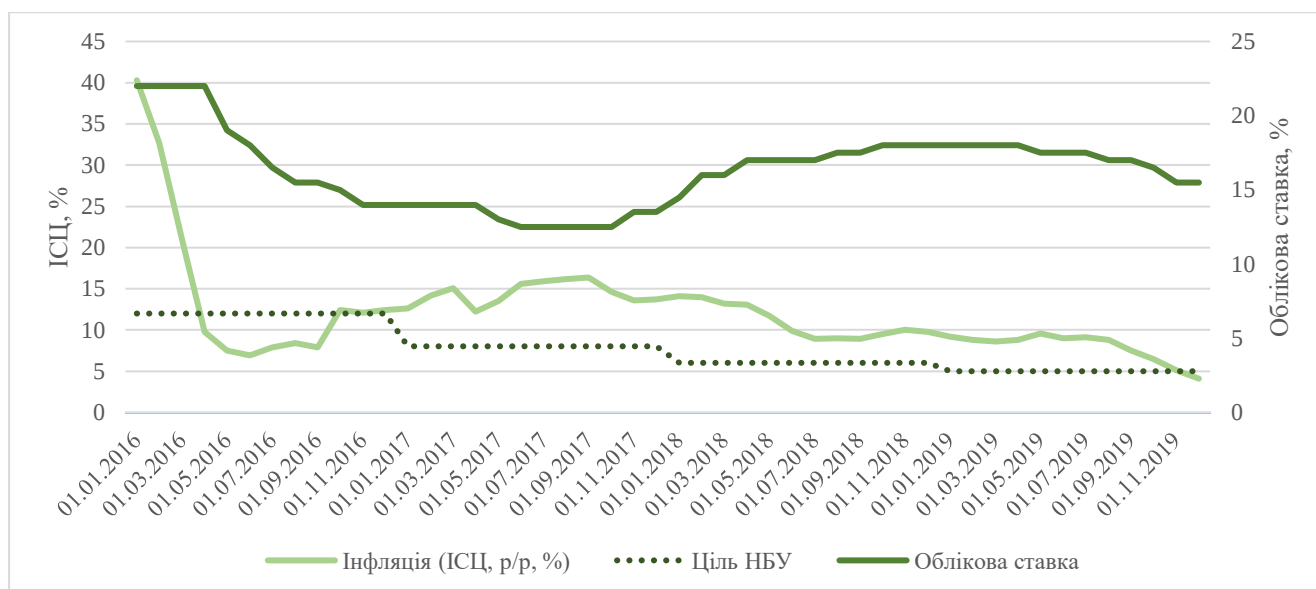


Рисунок 2.2 – Динаміка облікової ставки НБУ, інфляції та інфляційної цілі у 2016-2019 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [39], [40] та [42].

Зростання реальних доходів населення та підвищення мінімальної заробітної плати на початку 2017 року стимулювали споживчий попит і сформували новий інфляційний тиск [43]. Таким чином, у вересні 2017 року інфляція прискорила з 12,6% на початку року до 16,4%, що значно перевищувало ціль НБУ на рівні 8% на кінець року. Реакцією НБУ стало поступове підвищення облікової ставки з 12,5% до 14,5% під кінець 2017 року та до пікового значення 18% на кінець 2018 року (рис. 2.2.). Це підтверджувало готовність НБУ до збереження інфляційної цілі навіть шляхом жертвування короткостроковим економічним зростанням, що посилює канал очікувань [44]. Як наслідок, з початку 2018 та протягом 2019 року, інфляція ставала менш волатильною та поступово сповільнювалась, досягнувши 5,1% у листопаді 2019 року та увійшовши в цільовий діапазон НБУ (рис. 2.2.).

Такі показники мали створити простір для відновлення довгострокового кредитування, що було критично важливим для повноцінної роботи трансмісійного механізму в Україні, однак асиметрія каналів трансмісії залишалась найбільш проблемним аспектом монетарної політики цього періоду [44].

Перша стадія трансмісії через процентний канал показувала відносну стабільність, оскільки зміна облікової ставки швидко і передбачувано

транслявалась у короткострокові ставки міжбанківського ринку, а далі у ставки за короткостроковими кредитами бізнесу. У межах валютного каналу підвищення ставки у 2017-2018 роках посприяло зміцненню гривні, що через зниження вартості імпорту безпосередньо впливало на споживчі ціни, підтверджуючи таким чином провідну роль цього каналу в монетарній трансмісії України. Натомість кредитний канал залишався найслабшою ланкою трансмісійного механізму, оскільки післякризовий стан призвів до зосередження банків насамперед на фінансовій стійкості позичальника, а не на монетарних сигналах регулятора. Відновлення кредитування додатково стримувалось слабким захистом прав кредиторів, а великі корпорації мали альтернативи банківському фінансуванню через єврооблігації та міжкорпоративні позики. Проблемним моментом залишився також канал очікувань, оскільки інфляційні очікування економічних агентів були значно вищими за ціль НБУ і формувались переважно на основі ретроспективної динаміки інфляції, а не оголошених орієнтирах, що загалом було очікуваним наслідком недостатнього досвіду цінової стабільності та низької довіри до центрального банку в Україні [44].

Таким чином, період 2016-2019 років продемонстрував здатність нового монетарного режиму забезпечувати дезінфляцію переважно за рахунок валютного та процентного каналів, проте кредитний канал залишався структурно ослабленим навіть у відносно стабільних умовах, що підтверджувало асиметричність функціонування монетарної трансмісії в Україні.

Період пандемії COVID-19 став шоком принципово іншої природи порівняно з попередніми кризами, оскільки він одночасно охоплював скорочення пропозиції через зупинку виробництва внаслідок карантинних обмежень і по попиту через різке зменшення споживання домогосподарств, що поставило НБУ перед нетиповою дилемою між підтримкою економічної активності та збереженням цінової стабільності.

Інфляція на початку 2020 року перебувала в межах цільового діапазону та складала 3,2% у січні, а банківська система була достатньо капіталізованою та ліквідною, порівняно з минулими кризовими періодами [45]. Реакція НБУ була

оперативною та послідовною, оскільки впродовж першого півріччя 2020 року облікову ставку було знижено чотири рази – з 13,5% у січні до історично мінімального рівня 6% у липні (рис. 2.3). Темп зниження був одним із найвищих серед країн з ринками, що розвиваються.

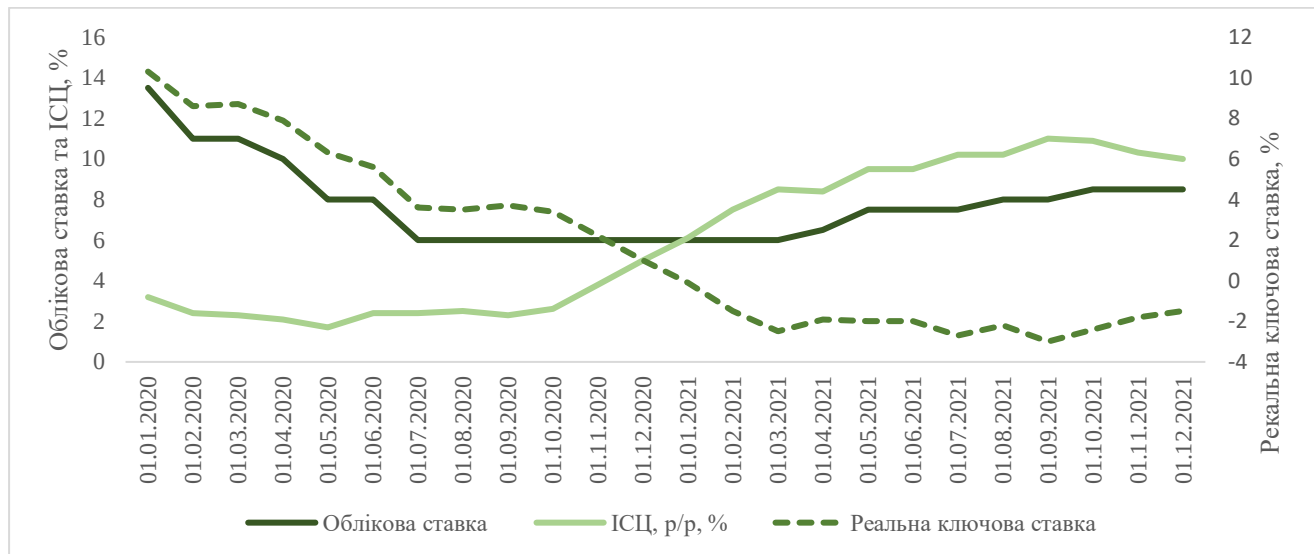


Рисунок 2.3 – Динаміка облікової ставки НБУ, ІСЦ та реальної ключової ставки у 2020-2021 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [39] та [42].

Паралельно НБУ запровадив адаптований антикризовий інструментарій, здійснивши довгострокове рефінансування банків строком до п'яти років, процентний своп для хеджування відсоткового ризику без включення ризикової премії у кредитні ставки, а також валютний своп із ЄБРР. Також були пом'якшені регуляторні вимоги до оцінки кредитного ризику, відтерміновано формування капітальних буферів та призупинено стрес-тестування банків [45].

Проте ефективність трансмісії через кредитний канал залишалась обмеженою навіть в умовах рекордно низьких ставок, оскільки попит на банківське кредитування відновлювався повільно через збереження структурних перешкод, слабого захисту прав кредиторів та значної частки непрацюючих кредитів [45]. Пандемічна невизначеність додатково посилювала поведінку економічних агентів у режимі очікування, що блокувало повноцінну реалізацію кредитного імпульсу навіть за сприятливих цінових умов [46]. Таким чином, монетарне стимулювання реалізовувалось переважно через процентний канал та канал очікувань, тоді як

кредитний канал залишався структурно ослабленим, що також було характерною рисою функціонування монетарної трансмісії в Україні в період 2016-2019 років.

Вже з другої половини 2020 року почали накопичуватись проінфляційні ризики через відновлення споживчого попиту, зростання світових цін на енергоносії та продовольство, а також послаблення гривні, що супроводжувалось підвищенням інфляції до 5% наприкінці 2020 року [47]. Як наслідок, у січні 2021 року реальна ключова ставка вперше набула від'ємного значення -0,1%, а вже у липні 2021 року опустилась до -2,7%, що відображало збереження стимулюючого характеру монетарної політики попри формальний початок циклу підвищення номінальної ставки з квітня 2021 року. До грудня 2021 року облікова ставка зросла до 9%, однак прискорення інфляції до 11% у вересні 2021 року випереджало темпи її підвищення, тому реальна ставка залишалась від'ємною протягом усього року (рис. 2.3.).

Повномасштабне вторгнення росії в Україну у лютому 2022 року одночасно зруйнувало канали монетарної трансмісії, різко обмежило простір для стандартних інструментів інфляційного таргетування та поставило перед регулятором завдання збереження макрофінансової стабільності в умовах активних бойових дій. Одними із перших інструментів екстрених заходів були фіксація офіційного курсу гривні на рівні 29,25 грн/дол., призупинення роботи валютного ринку та впровадження жорстких адміністративних обмежень на валютні операції [48]. Водночас рішення щодо облікової ставки було відкладено, оскільки в умовах психологічного шоку перших місяців війни ринкові монетарні інструменти фактично втратили здатність впливати на функціонування грошово-кредитного та валютного ринків. Фіксований курс гривні виконував роль стабілізації очікувань, яку вже тривалий час виконувала облікова ставка, а валютні інтервенції стали основним монетарним інструментом, що замінив трансмісійний механізм процентної ставки [49].

З поступовою адаптацією економіки до воєнних умов, ризики доларизації та розбалансування інфляційних очікувань суттєво посилилися, що спонукало НБУ повернутися до активної процентної політики та у червні 2022 року підняти облікову ставку до 25% (рис. 2.4). Логіка цього рішення зумовлювалась

необхідністю підвищення привабливості гривневих активів, захисту міжнародних резервів та збереження керованості курсових очікувань в умовах значного емісійного фінансування бюджетного дефіциту [49].

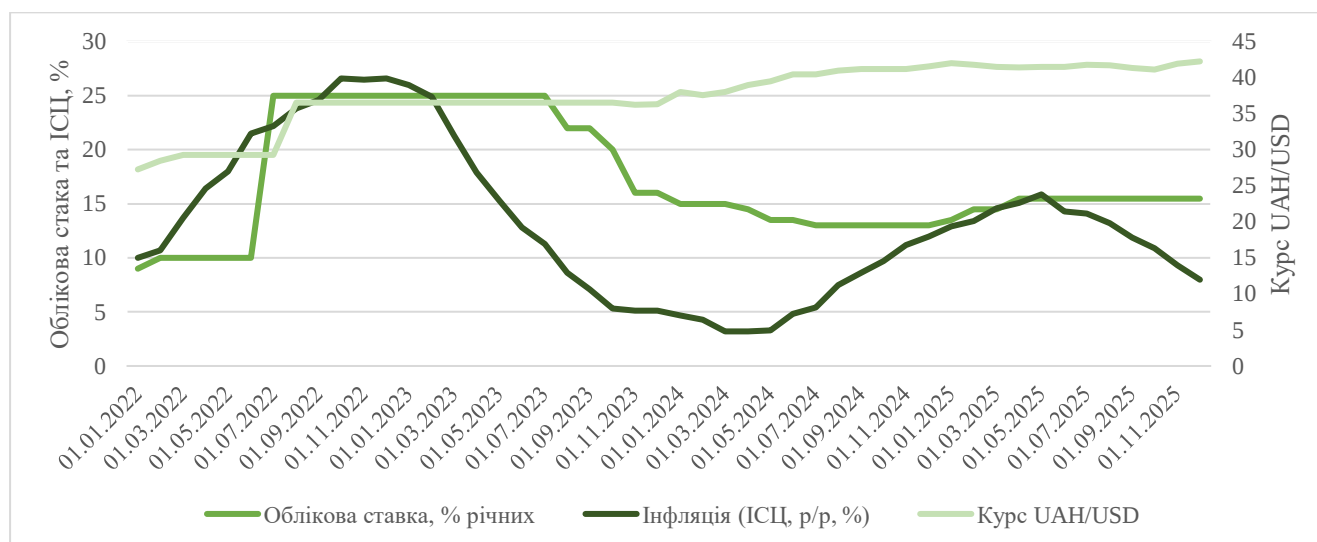


Рисунок 2.4 – Динаміка облікової ставки НБУ, ІСЦ та курсу гривні до долара 2022-2025 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [38], [39] та [42].

Вже з липня 2022 року НБУ скоригував офіційний курс гривні до 36,57 грн/дол. (рис. 2.4), що додатково посилює інфляційний тиск через ефект перенесення на тлі руйнування виробничих потужностей, порушення логістичних ланцюгів та стрімкого зростання витрат бізнесу [50]. Водночас попитовий тиск залишався мінімальним через стрімке скорочення реальних доходів населення та зміну споживчої поведінки в бік задоволення лише першочергових потреб [49].

Незважаючи на масштаб воєнних викликів, НБУ вдалось уникнути неконтрольованого розгортання інфляційної спіралі завдяки комплексу антикризових заходів регулятора, підтримці міжнародних партнерів та збереженню курсової стабільності, а утримання облікової ставки на рівні 25% протягом тривалого часу у поєднанні з фіксованим курсом та адміністративними обмеженнями на валютному ринку сформувало достатньо жорсткі монетарні умови для поступового сповільнення інфляційних очікувань [51].

Накопичення достатнього рівня міжнародних резервів та стійкий прогрес у зниженні інфляції створили передумови для переходу НБУ у жовтні 2023 року до

режиму керованої гнучкості обмінного курсу, що свідчило про початок поступової нормалізації монетарної політики [52]. Зокрема, було також розпочато цикл зниження облікової ставки, яка з 25% у серпні 2023 року опустилась до 13% у середині 2024 року (рис. 2.4). Однак, досягнутий дезінфляційний тренд виявився нестійким, оскільки ціновий тиск знову відновився у 2024 році внаслідок погіршення енергетичної ситуації, курсових коливань у першій половині року та несприятливих погодних умов, що позначились на врожаєх [51]. У відповідь НБУ призупинив цикл пом'якшення та розпочав підвищення облікової ставки, яка на початку 2025 року досягла 15,5% (рис. 2.4).

Ефективність трансмісії облікової ставки залишалась суттєво обмеженою через структурний профіцит ліквідності банківської системи та нерівномірний її розподіл між банками, що впливало на погіршення кредитного каналу [50]. Попри зростання реальної облікової ставки з 0,1% у лютому 2023 до високих позитивних значень на рівні 14,9% у вересні 2023 року, обсяги гривневих кредитів нефінансовим корпораціям продовжували скорочуватись протягом першої половини 2023 року. Відновлення кредитування розпочалося лише у другій половині 2023 року, коли реальна ставка почала знижуватись (рис. 2.5).

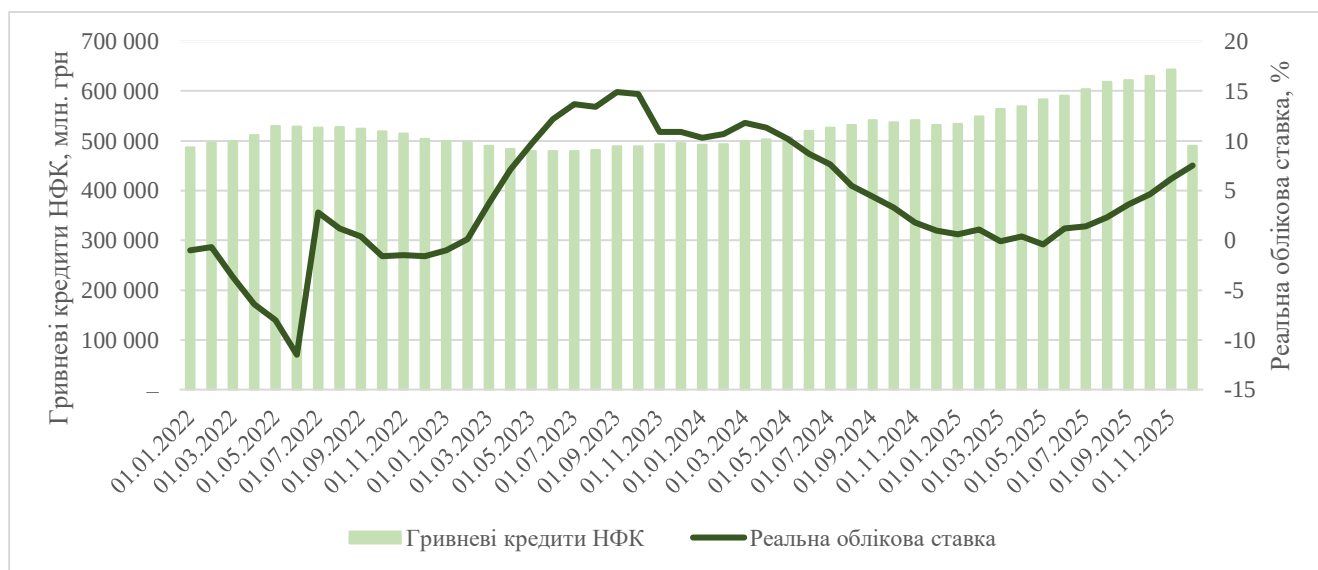


Рисунок 2.5 – Динаміка гривневих кредитів НФК та реальної облікової ставки у 2022-2025 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [53].

Отже, попри безпрецедентний масштаб воєнного шоку, послідовне поєднання фіксації обмінного курсу, жорсткої процентної політики та адміністративних валютних обмежень дозволило НБУ зберегти макрофінансову стабільність та утримати інфляційні процеси під контролем. Водночас кредитний канал монетарної трансмісії залишався структурно ослабленим протягом усього аналізованого періоду, а темпи його відновлення визначались передусім динамікою безпекових ризиків, а не рівнем процентних ставок, що також є характерною рисою монетарної трансмісії в українській економіці, яка простежувалась у попередніх кризових епізодах.

2.2 Специфікація змінних та побудова VAR-моделі монетарної трансмісії в Україні.

Емпіричний аналіз монетарної трансмісії в Україні базується на п'яти макроекономічних змінних, вибір яких визначається структурними особливостями української економіки, описаними у пункті 2.1. Набір змінних охоплює процентний, валютний та кредитний канали, що відігравали визначальну роль у передачі монетарних імпульсів протягом аналізованого періоду, забезпечуючи економічність параметризації при обраній кількості лагів.

Оскільки Україна є малою відкритою економікою з режимом інфляційного таргетування, цільовою змінною моделі обрано індекс споживчих цін у річному вимірі. Саме цей показник є операційним орієнтиром НБУ при прийнятті рішень щодо облікової ставки та відповідає формату інфляційної цілі у діапазоні 5 (+/-1%) [40]. Річний показник також краще відображає інфляційний тренд і є менш волатильним порівняно з місячними коливаннями, які значною мірою зумовлені сезонними чинниками, що є важливим для коректної ідентифікації монетарних шоків у моделі.

Ключовим монетарним інструментом у моделі виступає облікова ставка НБУ, яка з 2015 року стала основним важелем монетарної політики за режиму

інфляційного таргетування [41]. До цього моменту ставка відігравала підпорядковану роль при режимі фіксованого курсу і не була повноцінним операційним інструментом трансмісії, що обґрунтовує нижню межу вибірки. У моделі використовується номінальна, а не реальна ставка, оскільки в умовах волатильної інфляції, характерної для України, реальна ставка є нестабільним показником і гірше відображає фактичні рішення регулятора [54].

Валютний канал у моделі представлений обмінним курсом гривні до долара США. Вибір пари USD/UAH, а не номінального ефективного обмінного курсу, зумовлений домінуючою роллю долара у зовнішньоторговельних розрахунках, доларизації депозитів та кредитів, а також у формуванні інфляційних очікувань в українській економіці. Висока швидкість ефекту перенесення курсових коливань у споживчі ціни є характерною для України як малої відкритої економіки з високим рівнем доларизації, що робить цю змінну ключовою для ідентифікації трансмісійних ефектів у системі [54].

Для оцінки впливу монетарних імпульсів на реальний сектор до моделі включено індекс промислового виробництва у річному вимірі як індикатор економічної активності та проксі для розриву випуску, який не спостерігається безпосередньо на місячній частоті. Показник виражений як відсоткова зміна до відповідного місяця попереднього року, що автоматично усуває сезонну компоненту та забезпечує узгодженість із форматом цільової змінної моделі. Реакція промислового виробництва на зміну облікової ставки є одним із ключових свідчень того, чи досягають рішення центрального банку реальної економіки через зміну вартості кредитних ресурсів та інвестиційної активності підприємств.

Для аналізу кредитного каналу монетарної трансмісії до моделі включено обсяг гривневих кредитів нефінансовим корпораціям. Вибір саме гривневого сегменту зумовлений тим, що валютні кредити реагують передусім на курсову динаміку, а не на зміну облікової ставки, тому включення загального портфеля з валютною складовою спотворювало б ідентифікацію кредитного каналу у моделі. Динаміка цього показника дозволить оцінити ефективність кредитного каналу монетарної трансмісії в Україні протягом аналізованого періоду.

Обґрунтування вибору змінних та методологічних рішень спирається на результати попередніх емпіричних досліджень монетарної трансмісії в Україні. Порівняльний аналіз ключових робіт у цій сфері наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 Порівняльний аналіз емпіричних досліджень монетарного трансмісійного механізму в Україні

<i>Загальна інформація</i>	<i>Обрані змінні</i>	<i>Обраний метод</i>	<i>Ключові результати</i>
«Between russian Invasions: The Monetary Policy Transmission Mechanism in Ukraine in 2015-2021». NBU Working Papers. Аналізований період з 2015 по 2021 рр.	ІСЦ, реальний ВВП, розрив випуску, реальний ефективний обмінний курс, номінальний ефективний обмінний курс, інфляційні очікування населення економічних суб'єктів, ключова облікова ставка НБУ, короткострокова міжбанківська ставка овернайт, роздрібні ставки банків, дохідність ОВДП, обсяги реального експорту та імпорту, індекс умов торгівлі сировинними товарами, реальний ВВП торговельних партнерів України.	Для оцінки загального впливу монетарної політики використовувалися QPM, QPMfx, QPMmp, для аналізу процентного каналу та ефекту перенесення – ARDL та ECM. Для вивчення еластичності експорту та імпорту до обмінного курсу застосовано BVAR, а для моделювання інфляційних очікувань – однорівняннєві регресії та SVAR.	Монетарна політика в Україні має сильний вплив на макроекономічну стабільність, адже підвищення облікової ставки стримує сукупний попит, зміцнює курс та знижує інфляцію з максимальним ефектом приблизно через чотири квартали. Процентний канал характеризується швидкою реакцією міжбанківського ринку, проте його подальше перенесення у роздрібний сектор є нерівномірним. Валютний канал є критично важливим для економіки, водночас ефект перенесення є асиметричним та нелінійним, оскільки девальвація прискорює інфляцію набагато сильніше, ніж ревальвація сприяє її зниженню. Канал інфляційних очікувань показав поступове покращення з моменту переходу до інфляційного таргетування, однак очікування населення та бізнесу все ще зберігають тенденцію до завищення порівняно з офіційними цілями. Ключовим фактором успішної роботи усіх трансмісійних механізмів є довіра до регулятора.

Продовження Таблиці 2.1

<i>Загальна інформація</i>	<i>Обрані змінні</i>	<i>Обраний метод</i>	<i>Ключові результати</i>
«The Effectiveness of the Monetary Transmission Mechanism in Ukraine since the Transition to Inflation Targeting». Visnyk of the National Bank of Ukraine. Аналізовані й період з 2015 по 2018 рр.	Облікова ставка НБУ, ставки міжбанківського ринку (кредити овернайт, депозити, депозитні сертифікати), ставки комерційних банків за депозитами та кредитами для бізнесу і домогосподарств, ІСЦ, обмінний курс, дохідність ОВДП, рівень кредитування та ВВП, інфляційні очікування економічних суб'єктів.	Облікова ставка НБУ, ставки міжбанківського ринку (кредити овернайт, депозити, депозитні сертифікати), ставки комерційних банків за депозитами та кредитами для бізнесу і домогосподарств, ІСЦ, обмінний курс, дохідність ОВДП, рівень кредитування та ВВП, інфляційні очікування економічних суб'єктів.	Трансмісія від облікової ставки до міжбанківських ставок після 2015 року є повною і швидкою. Передача до ставок НФК є сильнішою, ніж до ставок домогосподарств, де вона залишається неповною. Валютний канал відіграє домінуючу роль у впливі на ціни, що є типовим для відкритих економік, хоча його гострота поступово згладжується. Канал очікувань демонструє позитивну еволюцію завдяки більш прозорій комунікації НБУ, що формує вищу довіру до його цілей. Натомість кредитування та ринок активів залишатимуться вузькими місцями трансмісії доти, доки баланси банків не будуть остаточно очищені, а вітчизняний ринок капіталу не отримає розвитку.
«Assessing the efficiency of the monetary transmission mechanism channels in Ukraine». Аналізовані й період з 2005 по 2020.	Темпи зростання реального ВВП та рівень інфляції, темпи зростання монетарної бази та монетарних агрегатів, швидкість обігу грошей, грошовий мультиплікатор, рівень монетизації економіки, темпи	Регресійні моделі OLS та множинна регресія	Найефективнішим каналом монетарного трансмісійного механізму є валютний, який історично найбільше впливає на загальну динаміку ВВП та інфляції. Другим за дієвістю виступає процентний канал, в той час як монетарний та кредитний канали демонструють найнижчу ефективність через незбалансовану структуру грошової маси, критично високу частку проблемних кредитів та загальне

Продовження Таблиці 2.1

<i>Загальна інформація</i>	<i>Обрані змінні</i>	<i>Обраний метод</i>	<i>Ключові результати</i>
	зростання кредитування, частка непрацюючих кредитів в активах банків, відношення кредитів до депозитів, облікова ставка НБУ та дохідність за короткостроковими ОВДП на первинному ринку, темпи зміни обмінного курсу гривні до долара США, рівень фінансової доларизації економіки		погіршення фінансового стану позичальників. Усі макроекономічні канали є тісно пов'язаними між собою, а успішність їхньої роботи перебуває під постійним впливом каналу довіри суспільства до рішень НБУ.

Джерело: складено автором на основі даних [44], [54] [55].

На основі теоретичного огляду трансмісійного механізму монетарної політики, макроекономічного аналізу та результатів попередніх емпіричних досліджень було сформульовано п'ять гіпотез, що підлягають емпіричній перевірці в межах даного дослідження:

- Підвищення облікової ставки НБУ супроводжується сповільненням інфляції, що свідчить про загальну ефективність монетарного трансмісійного механізму в Україні в період дії режиму інфляційного таргетування;
- Валютний канал є домінуючим каналом монетарної трансмісії в Україні, оскільки зміна облікової ставки НБУ швидше і повніше відображається в динаміці обмінного курсу та споживчих цін, ніж у показниках реального сектору;
- Кредитний канал монетарної трансмісії в Україні є структурно ослабленим, а обсяг гривневих кредитів нефінансовим корпораціям демонструє обмежену

реакцію на зміну облікової ставки, яка додатково послабилась в умовах повномасштабного вторгнення 2022 року;

- Реакція промислового виробництва на монетарні шоки є слабшою та більш відкладеною у часі порівняно з реакцією цінових показників;
- Повномасштабне вторгнення росії у лютому 2022 року спричинило структурний злам у функціонуванні трансмісійного механізму, що виражається у зміні сили та лагів передачі монетарних імпульсів порівняно з попередніми періодами.

Усі дані є місячними і охоплюють період з січня 2015 року по вересень 2025 року, що становить 129 спостережень. Нижня межа зумовлена переходом України до режиму інфляційного таргетування у 2015 році, коли облікова ставка стала основним інструментом монетарної політики. Верхня межа вибірки встановлена у вересні 2025 року та забезпечує охоплення як періоду відносної макроекономічної стабілізації 2015-2021 років, так і структурного зламу, спричиненого повномасштабним вторгненням.

Таблиця 2.2 Характеристика змінних для побудови моделі

Назва змінної	Позначення	Трансформація для моделі	Одиниця виміру
Індекс споживчих цін	CPI_yoy	Без трансформації	% до відповідного місяця попереднього року
Облікова ставка НБУ	Rate	Без трансформації	% річних
Обмінний курс USD/UAH	Log_USDUAH	Натуральний логарифм	Натуральний логарифм гривень за долар США
Індекс промислового виробництва	IPI_yoy	Без трансформації	% до відповідного місяця попереднього року
Кредити нефінансовим корпораціям	Log_Credit_NFC	Натуральний логарифм	натуральний логарифм, млн грн

Продовження Таблиці 2.2

Назва змінної	Позначення	Трансформація для моделі	Одиниця виміру
Дамі-змінна воєнного періоду	War_Dummy	War_Dummy	0 до лютого 2022, 1 з березня 2022

Джерело: складено автором на основі даних [38], [39], [42], [53] та [56].

Для емпіричної оцінки монетарного трансмісійного механізму в Україні обрано модель векторної авторегресії (VAR). На відміну від однорівнянських моделей, VAR розглядає основні макроекономічні змінні системи як ендогенні, що дозволяє досліджувати взаємні зв'язки між монетарними інструментами та макроекономічними показниками без апіорних обмежень на напрям причинно-наслідкових зв'язків. Водночас модель допускає включення екзогенних змінних, зокрема дамі-змінної воєнного періоду для врахування структурних зламів [57]. Попередні дослідження монетарної трансмісії в Україні використовували ARDL-моделі, зважаючи на обмежений обсяг вибірки у перші роки інфляційного таргетування [54]. Наявність 129 місячних спостережень створює достатню інформаційну базу для застосування VAR-моделі.

Необхідною передумовою коректної специфікації VAR-моделі є визначення порядку інтеграції змінних. З цією метою для кожної змінної системи проведено тест Augmented Dickey-Fuller для рядів у рівнях та для перших різниць (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 Результати тесту Augmented Dickey-Fuller на стаціонарність.

Змінна	t-stat (рівні)	p-value	t-stat (перша різниця)	p-value	Результат
Rate	-1.824	0.368	-9.070	0.000	I(1)
Log_USDUAH	-2.656	0.085	-12.991	0.000	I(1)
CPI_yoy	-2.993	0.038	-3.751	0.005	I(1)
IPI_yoy	-3.451	0.011	-11.955	0.000	I(1)
Log_Credit_NFC	-0.073	0.945	-8.199	0.000	I(1)

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

В обох випадках специфікація включала константу без детермінованого тренду, а кількість лагів обиралась автоматично на основі критерію Шварца з максимальною кількістю 12 лагів.

Результати тестування у рівнях засвідчують, що змінні облікова ставка ($p = 0,368$), логарифм обмінного курсу ($p = 0,085$) та логарифм обсягу кредитування ($p = 0,945$) однозначно не відхиляють гіпотезу про наявність одиничного кореня на рівні значущості 5%. У випадку зі змінними інфляції ($p = 0,038$) та індексу промислового виробництва ($p = 0,011$) p -value формально перетинає межу 5%, однак ці змінні виражені як річні темпи зміни, що за своєю конструкцією знижує трендовість ряду та може призводити до хибного відхилення гіпотези про одиничний корінь у стандартних тестах, особливо в умовах структурного зламу воєнного часу, який не враховується у класичному ADF-тесті.

Натомість результати тестування на першій різниці є однозначними для всіх п'яти змінних, оскільки p -value складає 0,000 для чотирьох змінних та 0,005 для інфляції, що дозволяє відхилити гіпотезу про наявність одиничного кореня після одноразового диференціювання.

Оскільки змінні інфляції та індекс промислового виробництва демонструють граничну стаціонарність в рівнях з p -value 0,038 та 0,011 відповідно, що ставить під сумнів однозначну інтегрованість системи першого порядку, для аналізу обрано специфікацію VAR у рівнях як методологічно виправданий підхід [57].

Для визначення оптимальної кількості лагів моделі застосовано критерії вибору лагів VAR у EViews, результати яких наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 Результати критеріїв вибору кількості лагів

<i>Лag</i>	<i>LogL</i>	<i>LR</i>	<i>FPE</i>	<i>AIC</i>	<i>SC</i>	<i>HQ</i>
0	-901.66	NA	4.033	15.584	15.820	15.680
1	-258.82	1208.76	0.000105	5.023	5.849	5.358
2	-198.94	107.47	5.78e-05	4.426	5.843*	5.001*
3	-184.14	25.30	6.92e-05	4.601	6.607	5.415
4	-164.24	32.33	7.64e-05	4.688	7.285	5.742
12	104.46	60.59*	4.21e-05*	3.514*	10.832	6.485

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Результати демонструють класичну суперечність між інформаційними критеріями. Критерії SC та HQ вказують на оптимальність використання двох лагів, тоді як критерії LR, FPE та AIC показали доцільність використання дванадцяти лагів (табл. 2.4). Вибір дванадцяти лагів при 124 спостереженнях і системі з п'яти ендегенних змінних та двох екзогенних є методологічно неприйнятним, оскільки при такій невеликій кількості спостережень це призвело б до критичної втрати степенів свободи та ненадійних оцінок коефіцієнтів. Два лаги можуть виявитись недостатніми для повного захоплення динаміки монетарної трансмісії, що реалізується через кілька місяців після зміни облікової ставки. З урахуванням зазначених міркувань для моделі обрано 4 лаги як компромісне рішення між надмірною параметризацією при 12 лагах та ризиком неповного захоплення динаміки трансмісії при 2 лагах, що дозволяє зберегти достатній обсяг степенів свободи при 124 спостереженнях.

На основі визначеної кількості лагів побудовано модель векторної авторегресії VAR. Загальна специфікація моделі має вигляд:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + A_3 Y_{t-3} + A_4 Y_{t-4} + B D_t + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

Де Y_t – вектор ендегенних змінних:

$$Y_t = [RATE_t, \ln USDUAH_t, CPI_{yoy_t}, IPI_{yoy_t}, \ln Credit_NFC_t]'$$

A_i – матриця коефіцієнтів розміром 5×5 при лагованих значеннях змінних у рівнях, D_t – дам-змінна воєнного періоду, B – вектор коефіцієнтів при дам-змінній, ε_t – вектор випадкових збурень із такими властивостями:

$$E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Sigma$$

Де Σ – коваріаційна матриця залишків.

Результати оцінювання VAR-моделі демонструють високу якість для більшості рівнянь системи. Коефіцієнти детермінації складають 0,946 для облікової ставки, 0,983 для обмінного курсу, 0,987 для інфляції та 0,986 для обсягу кредитування, що свідчить про адекватне захоплення динаміки цих змінних моделлю. Дещо нижче значення коефіцієнту детермінації має змінна індекс промислового виробництва, що складає 0,759 (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 Основні статистики VAR-моделі

<i>Показник</i>	<i>Rate</i>	<i>Log_USDUAH</i>	<i>CPI_yoy</i>	<i>IPI_yoy</i>	<i>Log_Credit_NFC</i>
R-squared	0.946	0.983	0.987	0.759	0.986
Adj. R-squared	0.934	0.979	0.985	0.709	0.984
S.E. equation	1.541	0.028	1.474	8.143	0.018
F-statistic	85.210	280.485	380.555	15.411	357.250
War_Dummy коефіцієнт	0.851	0.046	1.182	-17.184	0.013
War_Dummy t-stat	1.003	2.992	1.458	-3.836	1.352

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Дамі-змінна воєнного періоду виявилась статистично значущою лише для індексу промислового виробництва, оскільки коефіцієнт складає -17,184 при t-статистиці -3,836, що є значущим на рівні 1% (табл. 2.5). Від'ємний знак коефіцієнта відображає різке скорочення промислової активності після лютого 2022 року внаслідок руйнування виробничих потужностей, порушення логістичних ланцюгів та масової мобілізації робочої сили. Для решти змінних вплив дамі-змінної є статистично незначущим, що свідчить про те, що монетарні змінні адаптувались до воєнних умов через зміну самих рішень НБУ, а не через структурний злам у коефіцієнтах моделі.

Адекватність побудованої VAR-моделі перевірено за трьома критеріями: відсутність автокореляції залишків, нормальність розподілу залишків та стабільність моделі.

Для перевірки автокореляції залишків застосовано тест множників Лагранжа (LM) для векторних авторегресій, нульова гіпотеза якого стверджує відсутність серійної кореляції залишків на відповідному лагу.

Таблиця 2.6 Результати LM тесту на автокореляцію залишків

<i>Лаг</i>	<i>LM-Stat</i>	<i>p-value</i>
1	41.382	0.021
2	36.703	0.062
3	29.254	0.254
4	24.017	0.518

Продовження Таблиці 2.6

<i>Лag</i>	<i>LM-Stat</i>	<i>p-value</i>
5	35.650	0.077
6	20.633	0.713
7	25.729	0.422
8	62.537	0.000
9	26.623	0.375
10	12.455	0.983
11	23.581	0.544
12	43.697	0.012

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Результати тесту демонструють відсутність автокореляції залишків на більшості лагів, оскільки *p-value* перевищує 0,05 для 9 з 12 лагів. Статистично значуща автокореляція виявлена на лагах 1, 8 та 12 з *p-value* 0,021, 0,00 та 0,012 відповідно, що є ізольованими відхиленнями і не свідчить про системну неадекватність специфікації моделі (табл. 2.6).

Перевірку нормальності розподілу залишків проведено за допомогою тесту Харке-Бера з ортогоналізацією Холецького-Люткеполя.

Таблиця 2.7 Результати тесту Харке-Бера на нормальність залишків

<i>Компонента</i>	<i>Змінна</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Jarque-Bera</i>	<i>p-value</i>
1	Rate	3.816	35.532	5815.444	0.000
2	Log_USDUAH	0.669	4.315	18.318	0.000
3	CPI_yoy	-0.174	5.764	40.414	0.000
4	IPI_yoy	3.424	32.353	4731.848	0.000
5	Log_Credit_NFC	-0.109	4.126	6.858	0.032
Joint				10612.88	0.000

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Тест відхиляє гіпотезу про нормальність розподілу залишків для всіх компонент. Зокрема, облікова ставка та індекс промислового виробництва демонструють аномально високий ексцес на рівні 35,5 та 32,4 відповідно, що вказує на наявність екстремальних викидів у залишках, спричинених різкими

структурними зрушеннями воєнного періоду, які не можуть бути повністю захоплені лінійною моделлю (табл. 2.7).

Стабільність моделі перевірено через аналіз оберненого коріння характеристичного полінома.

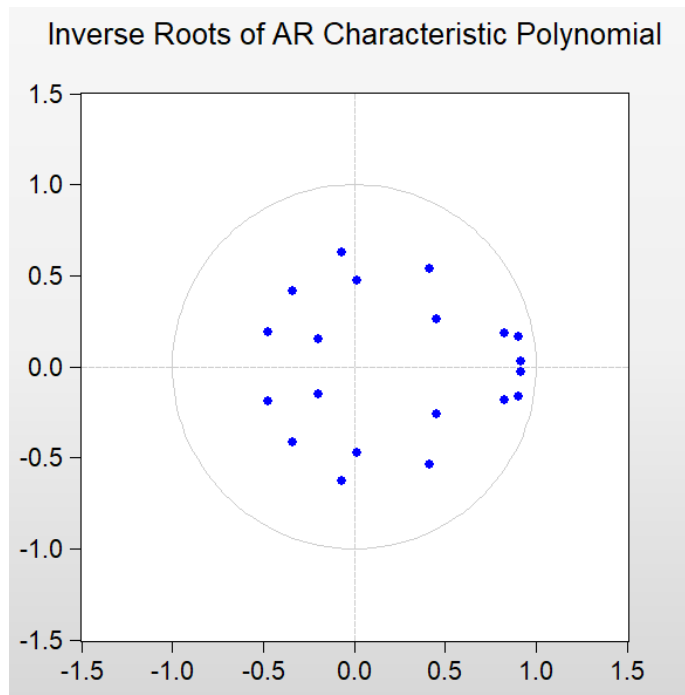


Рисунок 2.6 – Обернені корені характеристичного полінома

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Результати тесту підтверджують стабільність моделі, оскільки усі обернені корені характеристичного полінома розташовані всередині одиничного кола, що свідчить про стаціонарність короткострокової динаміки VAR-моделі та коректність отриманих оцінок.

2.3 Оцінка ефективності монетарної трансмісії на основі VAR-моделі

Для обґрунтування ендогенності змінних у системі та визначення напрямів короткострокової причинності між ними проведено тест блокової екзогенності Грейнджера у рамках VAR.

За результатами тесту облікова ставка виявилась найбільш екзогенною змінною системи, оскільки жодна інша змінна не має статистично значущого

випереджального впливу на рішення НБУ щодо ставки на рівні 5%, за винятком індексу промислового виробництва ($p = 0,036$) (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 Результати тесту блокової екзогенності Грейнджера

<i>Залежна змінна</i>	<i>Виключена змінна</i>	<i>Chi-sq</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
Rate	Log_USDUAH	1.905	4	0.753
	CPI_yoy	2.306	4	0.680
	IPI_yoy	10.268	4	0.036
	Log_Credit_NFC	2.159	4	0.707
Log_USDUAH	Rate	29.049	4	0.000
	CPI_yoy	5.415	4	0.247
	IPI_yoy	1.039	4	0.904
	Log_Credit_NFC	3.911	4	0.418
CPI_yoy	Rate	5.858	4	0.210
	Log_USDUAH	10.746	4	0.030
	IPI_yoy	4.856	4	0.302
	Log_Credit_NFC	8.404	4	0.078
IPI_yoy	Rate	6.664	4	0.155
	Log_USDUAH	21.778	4	0.000
	CPI_yoy	0.764	4	0.943
	Log_Credit_NFC	3.034	4	0.552
Log_Credit_NFC	Rate	7.876	4	0.096
	Log_USDUAH	8.403	4	0.078
	CPI_yoy	2.704	4	0.608
	IPI_yoy	1.339	4	0.855

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Найсильніший односпрямований зв'язок у системі виявлено між обліковою ставкою та обмінним курсом, тобто зміни облікової ставки передують змінам обмінного курсу на рівні значущості 1% ($\text{Chi-sq} = 29,049$, $p = 0,000$), тоді як зворотний вплив відсутній (табл. 2.8). Зміни обмінного курсу передують змінам як промислового виробництва ($p = 0,000$), так і інфляції ($p = 0,030$), що підтверджує домінуючу роль валютного каналу у монетарній трансмісії України.

Натомість обсяг гривневого кредитування виявився найбільш ізольованим від решти системи, жодна змінна не здійснює на нього статистично значущого випереджального впливу на рівні 5%, а облікова ставка демонструє лише граничну значущість із p -value 0,096, що підтверджує автономний характер кредитної динаміки відносно монетарних сигналів центрального банку та третю гіпотезу дослідження про структурну слабкість кредитного каналу.

Оцінка ефективності монетарних важелів НБУ здійснювалась на основі імпульсних функцій відгуків та декомпозиції дисперсії прогнозної похибки. Імпульсні функції відгуків побудовано методом ортогоналізації Холецького на горизонті 24 місяці (рис. 2.7).

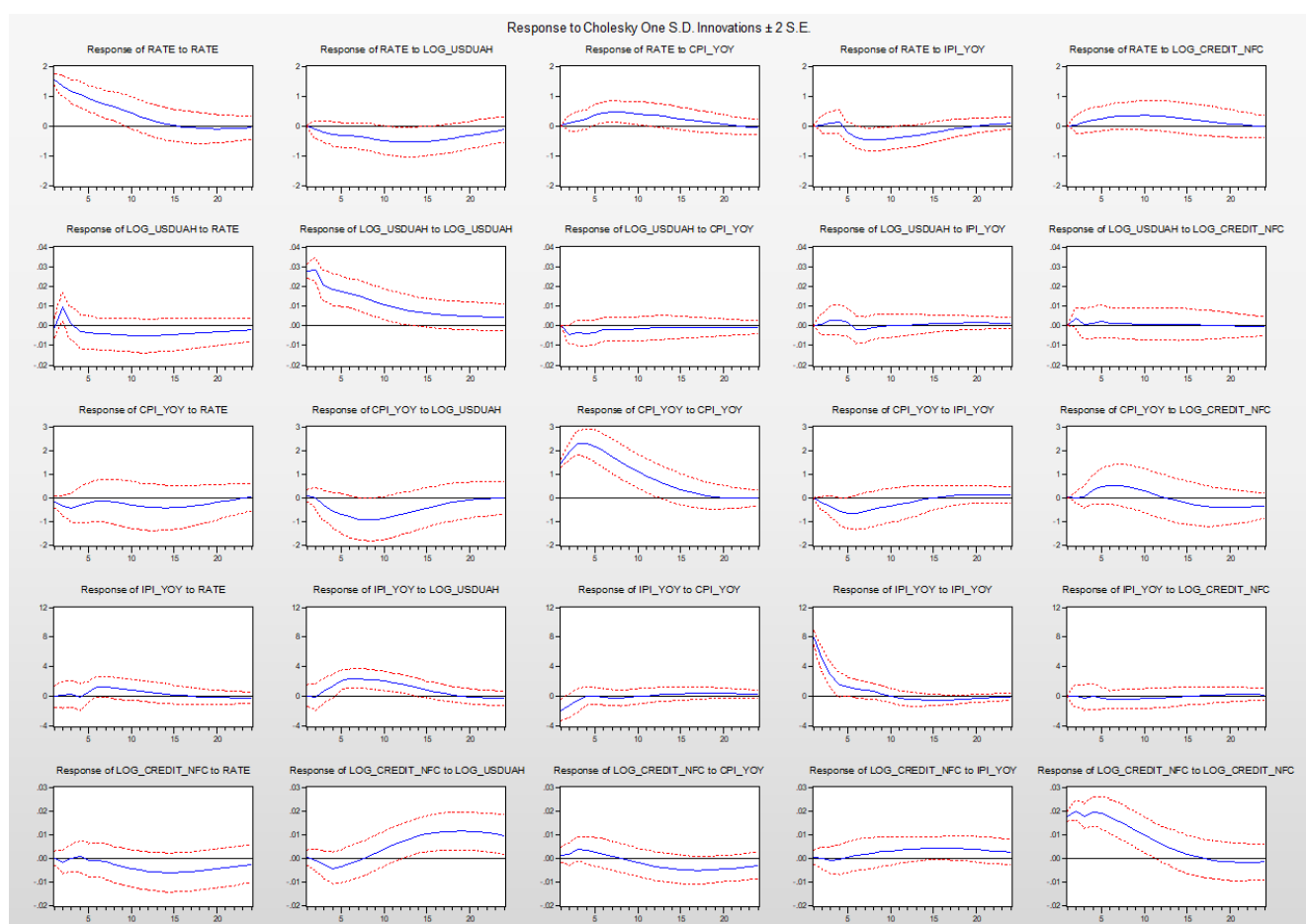


Рисунок 2.7 – Матриця імпульсних функцій відгуків VAR-моделі монетарної трансмісії України

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Реакція обмінного курсу на підвищення облікової ставки є від'ємною вже з першого місяця і досягає піку на 13 місяці зі значенням -0,005 логарифмічних одиниць, що

відповідає зміцненню гривні приблизно на 0,5%, однак після цього реакція поступово згасає, що свідчить про короткостроковий характер впливу процентного каналу на валютний курс (див. Додаток Б).

Реакція інфляції на підвищення ставки є від'ємною і наростає поступово, а максимальний дезінфляційний ефект досягається на 14 місяці і становить -0,435 п.п., а після 24 місяців ефект практично зникає (див. Додаток Б). Це дозволяє констатувати повільніший, проте більш тривалий вплив облікової ставки на інфляцію, порівняно з валютним каналом. Зокрема, результати графічного аналізу реакції інфляції на шок ставки також показують плавний від'ємний нахил, що поступово поглиблюється протягом усього горизонту аналізу.

Реакція обсягу кредитування на підвищення ставки є мінімальною, а максимальне значення не перевищує -0,006 логарифмічних одиниць протягом усього горизонту аналізу, що становить менше ніж 0,6% зміни обсягу кредитів (див. Додаток Б).

Реакція промислового виробництва на шок облікової ставки є слабкою і статистично незначущою протягом більшої частини горизонту аналізу, що підтверджує четверту гіпотезу про відкладений та слабший вплив монетарних шоків на реальний сектор порівняно з ціновими показниками. Натомість реакція промислового виробництва на шок обмінного курсу є суттєвішою, оскільки позитивний ефект досягає піку на 6 місяці зі значенням 2,392 п.п. (див. Додаток Б).

Декомпозиція дисперсії прогнозової похибки дозволяє кількісно оцінити відносний внесок кожної змінної у варіацію інших на різних часових горизонтах (рис. 2.8). Для аналізу монетарної трансмісії найбільш інформативною є декомпозиція варіації інфляції, оскільки саме вона відображає реальну ефективність монетарних інструментів НБУ.

Варіація інфляції на короткому горизонті визначається переважно власною інерцією – 98,3% у першому місяці, що поступово знижується до 75,7% на 12 місяці та 70,2% на 24 місяці, що загалом свідчить про виражений інерційний характер інфляційних процесів в Україні. Серед зовнішніх факторів провідну роль відіграє обмінний курс, внесок якого зростає з 0,1% на першому місяці до 13,6% на 12 місяці

та стабілізується на рівні 14,6% на горизонті 24 місяці. Внесок облікової ставки залишається відносно низьким вздовж усього горизонту та змінюється від 2,4% на 12 місяці до 4,4% на 24 місяці, демонструючи переважно довгострокову природу впливу процентної політики НБУ на цінову динаміку (див. Додаток В).

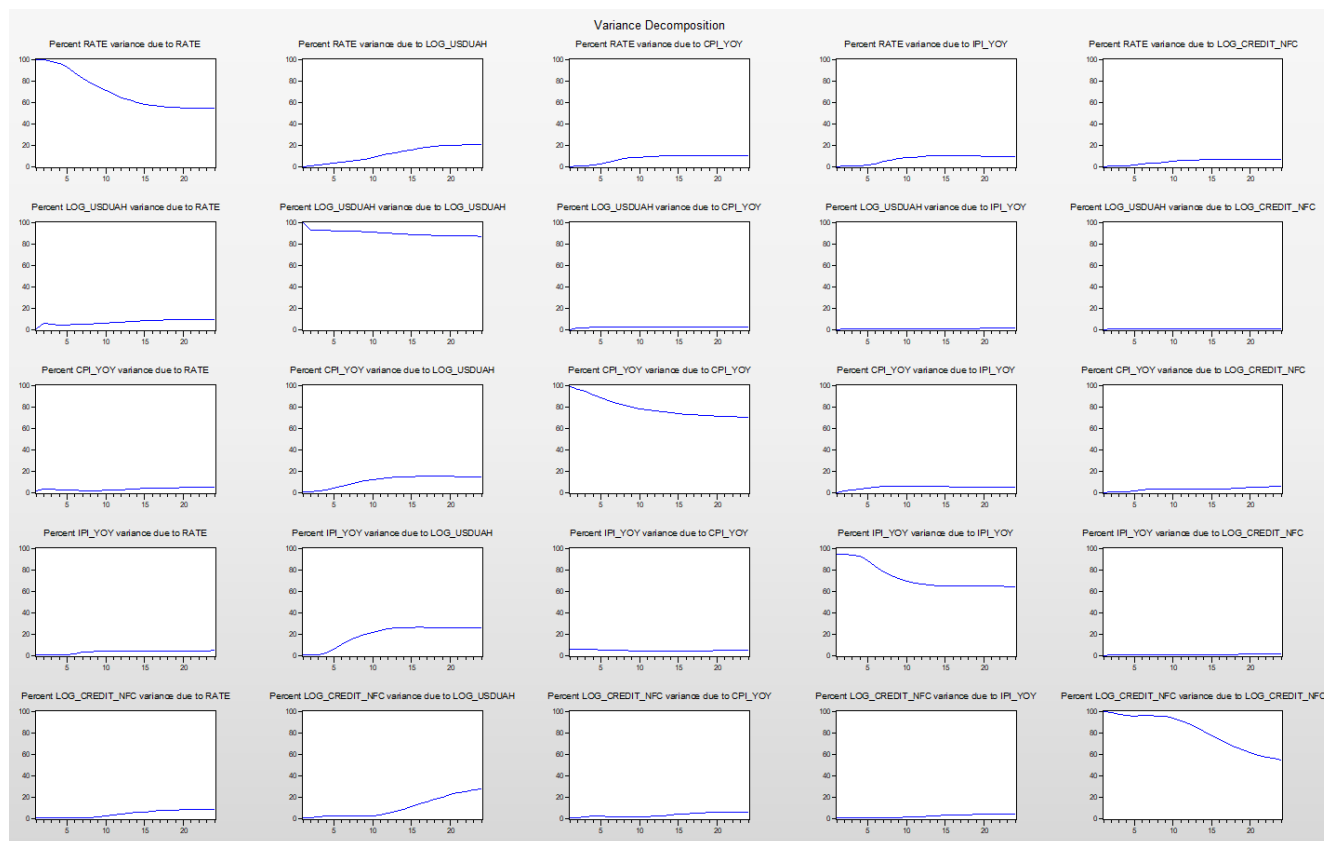


Рисунок 2.8 – Декомпозиція дисперсії прогнозованої похибки VAR моделі

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Декомпозиція варіації обмінного курсу підтверджує сильний вплив облікової ставки на валютну динаміку. Внесок ставки зростає з 0,2% на першому місяці до 6,7% на 12 місяці та досягає 9,4% на горизонті 24 місяці, що є найбільшим внеском серед зовнішніх факторів на короткому та середньостроковому горизонті (див. Додаток В). Отримані результати також узгоджується з результатами тесту Грейнджера про односпрямований вплив ставки на обмінний курс та підтверджує валютний канал як основний механізм передачі монетарних імпульсів в Україні.

Декомпозиція варіації обсягу кредитування демонструє найбільш виражену структурну ізолюваність серед усіх змінних системи. Власна інерція пояснює 99,5% варіації на першому місяці і залишається визначальним фактором навіть на

горизонті 24 місяці з часткою 54,6%. Внесок облікової ставки зростає поступово і досягає лише 7,9% на горизонті 24 місяці, в той час як обмінний курс стає найвагомим зовнішнім фактором з часткою 27,5% (див. Додаток В).

Для оцінки прогностичної здатності побудованої VAR моделі здійснено прогноз на тестовій вибірці 2024M01-2025M09 на основі моделі, оціненої на навчальній вибірці 2015M05-2023M12. Результати продемонстрували найвищу точність прогнозування для обсягу кредитування, середня абсолютна відсоткова похибка якого склала лише 0,052%, а корінь із середньоквадратичної похибки становив 0,020. Подібну точність продемонстрував прогноз обмінного курсу, де середня абсолютна відсоткова похибка склала 0,429% (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 Метрики якості прогнозу VAR-моделі

<i>Змінна</i>	<i>MAPE, %</i>	<i>RMSE</i>
Rate	2.022	0.857
Log_USDUAH	0.429	0.041
CPI_yoy	2.616	0.980
IPI_yoy	0.475	1.355
Log_Credit_NFC	0.052	0.020

Джерело: розраховано автором у EViews 8.

Прийнятну точність прогнозу продемонстрували також облікова ставка з середньою абсолютною відсотковою похибкою 2,022% та інфляція з похибкою 2,616%. Найвищу похибку за показником RMSE продемонстрував індекс промислового виробництва (1,355), що загалом пояснюється високою волатильністю цього показника в умовах повномасштабного вторгнення, яку модель не може повністю відтворити на основі навчальної вибірки (табл. 2.9).

Отримані результати імпульсних функцій відгуків, декомпозиції дисперсії та тесту Грейнджера дозволили здійснити комплексну верифікацію гіпотез дослідження на основі VAR моделі та підтвердили чотири з п'яти сформульованих гіпотез дослідження та частково підтвердили п'яту (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 Результати верифікації гіпотез дослідження

Гіпотеза, №	Ключові результати	Висновок
1	IRF: дезінфляційний ефект -0,435 п.п. на 14 місяці; FEVD: внесок ставки у варіацію інфляції зростає до 4,4% на 24 місяці.	Підтверджена
2	FEVD: обмінний курс пояснює 14,6% варіації інфляції на 24 місяці проти 4,4% для ставки; тест Грейнджера: ставка передуює курсу, курс передуює інфляції.	Підтверджена
3	IRF: максимальна реакція кредитування на шок ставки менше 0,6%; FEVD: власна інерція пояснює 54,6% варіації на 24 місяці; тест Грейнджера: ставка не передуює кредитуванню.	Підтверджена
4	IRF: реакція IPI на шок ставки статистично незначуща; тест Грейнджера: ставка не передуює IPI ($p = 0,155$), натомість курс передуює IPI ($p = 0,000$)	Підтверджена
5	War_dummy значущий лише для індексу промислового виробництва, натомість для монетарних змінних вплив статистично незначущий	Підтверджена частково

Джерело: складено автором на основі результатів VAR моделі.

Висновки до розділу 2

Впродовж аналізованого десятиліття монетарна політика НБУ пройшла шлях від антикризової стабілізації до повноцінного режиму інфляційного таргетування, зберігаючи операційну спроможність навіть в умовах безпрецедентного воєнного шоку 2022 року. Послідовне поєднання жорсткої процентної політики, курсової фіксації та адміністративних валютних обмежень дозволило уникнути неконтрольованого розгортання інфляційної спіралі, однак структурні вразливості трансмісійного механізму залишались незмінними протягом усіх кризових епізодів.

Результати VAR моделювання підтверджують асиметричний характер монетарної трансмісії в Україні. Вплив облікової ставки на інфляцію реалізується переважно через валютний канал, який є домінуючим на середньостроковому горизонті, тоді як прямий дезінфляційний ефект процентного каналу є повільним і відкладеним у часі. Односпрямований причинно-наслідковий зв'язок між обліковою ставкою та обмінним курсом, виявлений за тестом Грейнджера, підтверджує, що саме курсова динаміка є головним провідником монетарних імпульсів до споживчих цін в українській економіці.

Кредитний канал залишається структурно ослабленим протягом усього аналізованого періоду незалежно від рівня облікової ставки. Динаміка гривневого кредитування визначається переважно мікроекономічними чинниками з боку попиту та пропозиції кредиту, а не монетарними сигналами регулятора, що підтверджується відсутністю статистично значущого причинно-наслідкового зв'язку між обліковою ставкою та обсягами кредитування за результатами емпіричного аналізу.

Повномасштабне вторгнення 2022 року суттєво вплинуло на реальний сектор економіки, однак монетарні змінні продемонстрували відносну адаптивність до воєнних умов через зміну самих рішень НБУ. Виявлена асиметрія каналів трансмісії не є наслідком воєнного шоку, а відображає глибші інституційні та структурні характеристики української фінансової системи, що встановлює важливість дослідження пріоритетних напрямів оптимізації монетарної стратегії.

РОЗДІЛ 3

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ МОНЕТАРНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

3.1 Мінімізація ризиків для фінансової системи при переході від жорсткої до стимулюючої політики.

Перехід від жорсткої до стимулюючої монетарної політики є одним із найскладніших завдань для центрального банку в умовах макроекономічної нестабільності, оскільки передчасне або надмірно швидке пом'якшення здатне зруйнувати здобутки цінової стабільності, тоді як надмірна обережність гальмує економічне відновлення. Для України цей шлях є додатково ускладненим структурними вразливостями монетарної трансмісії, проаналізованими у попередньому розділі. Наразі НБУ вступив у новий цикл пом'якшення процентної політики, знизивши ставку до 15% у січні 2026 року, а базовий макропрогноз регулятора передбачає її поступове зниження до 10,8% наприкінці 2028 року (рис. 3.1).

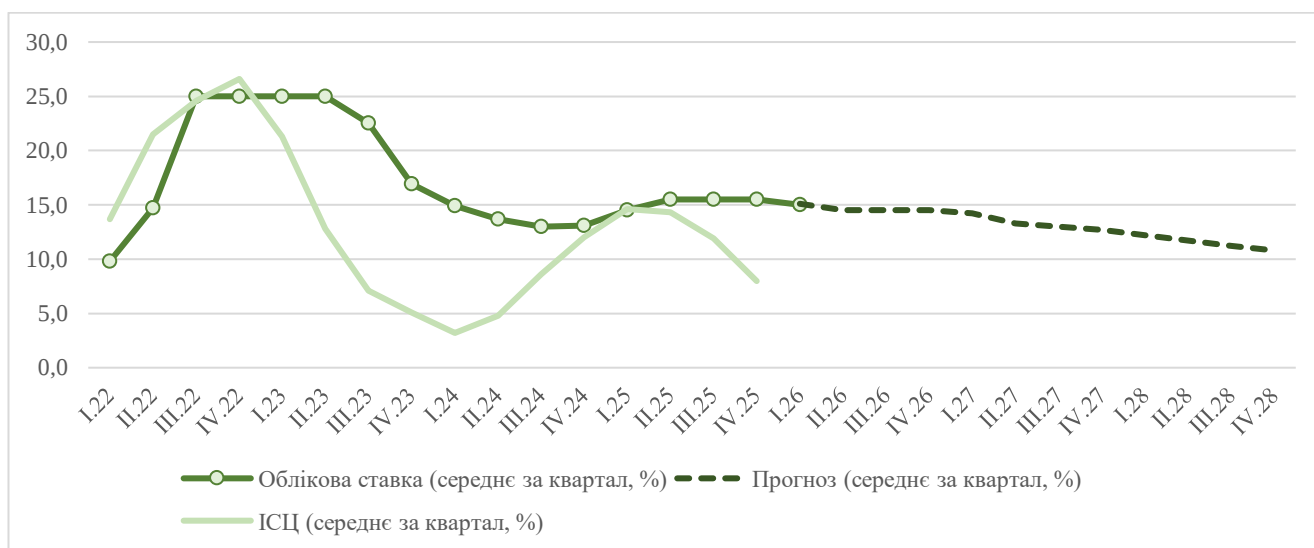


Рисунок 3.1 – Динаміка облікової ставки НБУ, ІСЦ та прогнозованої траєкторії монетарного пом'якшення у 2022-2028 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [58].

Передумовою для цього стало стійке сповільнення інфляції з пікових 26,6% у четвертому кварталі 2022 року до 8,0% у четвертому кварталі 2025 року. Однак, зважаючи на збережені двозначні інфляційні очікування та вплив енергодефіциту на витрати підприємств, подальше пом'якшення потребує виваженого та поступового підходу [58].

Таким чином, перехід до стимулюючої монетарної політики в умовах структурних вразливостей української економіки супроводжується трьома взаємопов'язаними ризиками: інфляційним тиском через домінуючий валютний канал трансмісії, впливом портфельних інвестицій з ринку гривневих ОВДП та структурною слабкістю кредитного каналу.

Монетарний імпульс від зниження ставки в Україні транслюється в інфляцію переважно через курсовий, а не процентний канал, що суттєво обмежує простір для пом'якшення без супутніх курсових ризиків, що було емпірично підтверджено результатами декомпозиції дисперсій монетарного трансмісійного механізму України. Проведене тестування підтвердило домінування валютного каналу в українській економіці, оскільки зміна обмінного курсу пояснювала більшу частку варіації інфляції порівняно з прямим впливом облікової ставки на горизонті дванадцяти місяців, тоді як вплив ставки на динаміку курсу залишався помірним (див. Додаток В). В умовах переходу до стимулюючої монетарної політики така динаміка валютного каналу формує перший ризик, головна суть якого полягає у зростанні споживчих цін через механізм ефекту перенесення на тлі послаблення привабливості гривневих активів та тиску на обмінний курс. При цьому ефект перенесення є асиметричним, оскільки девальвація прискорює інфляцію значно сильніше, ніж ревальвація сприяє її зниженню, а його інтенсивність зростає в умовах значних курсових коливань та високого інфляційного середовища [54].

Практичним підтвердженням цього ризику слугує досвід першого циклу пом'якшення, коли середній рівень ставки у четвертому кварталі 2023 року становив 16,9% (рис. 3.1). Тоді для підтримки курсової стабільності НБУ був змушений витратити значні обсяги міжнародних резервів шляхом регулярних валютних інтервенцій [59].

З огляду на зазначене, мінімізація інфляційного ризику через валютний канал потребує насамперед поступовості зниження ставки малими кроками з чіткою прив'язкою до динаміки інфляційних очікувань та обмінного курсу, а також підтримання достатнього рівня міжнародних резервів як буферу для згладжування курсових коливань у разі реалізації девальваційного тиску [59].

Другим ризиком переходу до стимулюючої монетарної політики є звуження попиту на гривневі ОВДП внаслідок зниження їхньої дохідності слідом за обліковою ставкою. Привабливість гривневих боргових інструментів безпосередньо залежить від дохідності, яка формується під впливом облікової ставки, зниження якої скорочує премію за утримання гривневих активів і спонукає інвесторів переорієнтовуватись на альтернативні інструменти, зокрема іноземну валюту, що чинить додатковий тиск на валютний ринок [60].

Аналіз динаміки структури власників гривневих ОВДП у 2022-2026 роках свідчить про суттєву трансформацію інвесторської бази ринку державних цінних паперів. Частка нерезидентів скоротилась з 7,84% у першому кварталі 2022 року до 0,79% у першому кварталі 2026 року, тобто зовнішня інвесторська база фактично зникла, а ринок гривневих ОВДП наразі тримається переважно на внутрішніх інвесторах. Водночас частка фізичних осіб поступово зростала з 1,34% до 4,40% за аналізований період, що свідчить про поступове заміщення нерезидентів внутрішніми роздрібними інвесторами (рис. 3.2).

Саме поведінка цих груп в умовах зниження дохідності визначає реальний масштаб ризику. Досвід четвертого кварталу 2025 року підтверджує чутливість внутрішнього попиту до рівня ставки, оскільки попит на державні цінні папери підтримувався також прагненням інвесторів зафіксувати дохідність перед очікуваним пом'якшенням монетарної політики у 2026 році [58]. Це свідчить про те, що після початку циклу зниження ставки попит на ОВДП може суттєво скоротитись, що ускладнить фінансування бюджетного дефіциту через внутрішні запозичення та посилить тиск на валютний ринок через переорієнтацію заощаджень у валютні інструменти.

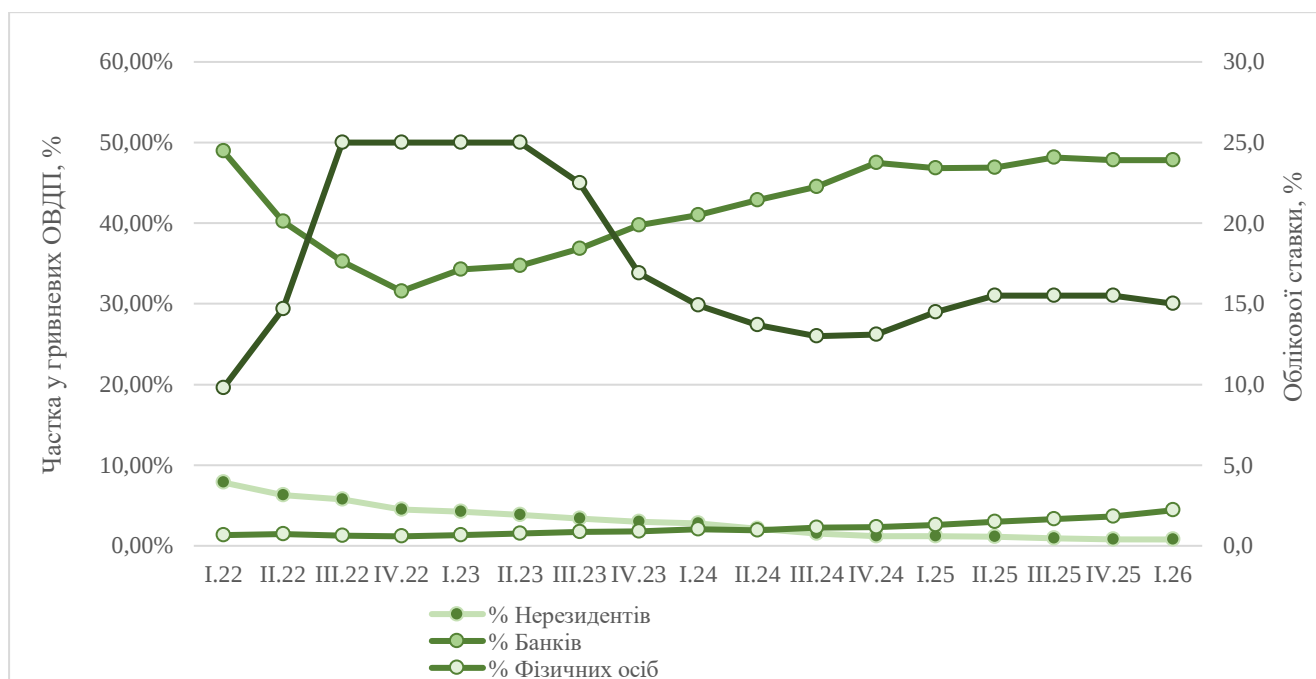


Рисунок 3.2 – Динаміка структури власників гривневих ОВДП та облікової ставки НБУ у 2022-2026 рр.

Джерело: складено автором на основі даних [58] та [61].

Мінімізація ризику зниження попиту на гривневі ОВДП потребує збереження позитивної реальної дохідності гривневих інструментів навіть в умовах пом'якшення, що передбачає поступове і синхронізоване зниження як облікової ставки так і дохідності суміжних гривневих інструментів з метою утримання внутрішніх інвесторів у національній валюті [59].

Третім ризиком переходу до стимулюючої монетарної політики є структурна слабкість кредитного каналу, яка означає, що навіть за умови зниження облікової ставки монетарний імпульс може не досягти реального сектору економіки у вигляді розширення кредитування, що робить цей ризик особливо небезпечним, оскільки його реалізація може породити найгірший наслідок, в якому пом'якшення монетарної політики не стимулюватиме зростання, а прискорюватиме інфляцію через валютний канал. Емпіричне підтвердження цього ризику простежується у результатах побудованої VAR-моделі монетарної трансмісії в Україні. Аналіз імпульсних функцій відгуку демонструє незначну реакцію обсягів гривневих кредитів нефінансовим корпораціям на шок облікової ставки, де максимальне відхилення не перевищувало 0,006 логарифмічних одиниць протягом усього

горизонту аналізу, в той час як реакція обмінного курсу на аналогічний шок облікової ставки є від'ємною і досягає піку на 13 місяці (див. Додаток Б). Така диспропорція між силою валютного та кредитного каналів є статистично вираженою і підтверджує, що зниження ставки в Україні транлюється насамперед у курсові, а не кредитні ефекти.

Повномасштабне вторгнення суттєво поглибило ці структурні вразливості. Частка непрацюючих кредитів у корпоративному портфелі впродовж 2023 року коливалась в діапазоні від 37 до 39,3%, проте вже наприкінці 2025 року їхня частка знизилась до 23,9% [62]. Зокрема, річний рівень дефолтів за гривневими кредитами знизився до менш ніж 3%, що є нижчим за середні довоєнні значення [63].

Ефективне трансформування монетарного пом'якшення у кредитне розширення потребуватиме посилення захисту прав кредиторів, що наразі передбачено Стратегією з розвитку кредитування НБУ, вдосконалення процедур стягнення заставного майна та врегулювання проблемних активів, а також розширення масштабу гарантійних механізмів, зокрема через програми міжнародних фінансових організацій [64].

3.2 Інструменти підтримки кредитного каналу монетарної трансмісії та адаптація світового досвіду для України

Структурна слабкість кредитного каналу монетарної трансмісії, природа якої в Україні полягає не у вартості фондування для банків, а у перешкодах на боці пропозиції кредиту, не може бути подолана виключно через зниження облікової ставки. Це зумовлює необхідність розширення інструментального арсеналу НБУ у напрямі інструментів, що безпосередньо впливають на схильність банків до кредитування та на умови доступу підприємств до зовнішнього фінансування.

Одним із основних методів поліпшення функціонування кредитного каналу є застосування макропруденційних інструментів як доповнення до монетарної політики. Країни з ринками, що розвиваються, систематично стикаються з вищою

амплітудою фінансових циклів, більшою вразливістю до зовнішніх шоків та слабшим інституційним захистом порівняно з розвиненими економіками, що формує об'єктивно більшу потребу у макропруденційному регулюванні як інструменті управління системними ризиками. При цьому стандартна мікропруденційна регуляція, орієнтована на стійкість окремих фінансових інститутів, виявляється недостатньою для запобігання накопиченню системних ризиків у фазі кредитного розширення, оскільки не враховує зовнішніх ефектів від колективної поведінки банків [65]. Серед інструментів, що довели ефективність у зниженні вразливостей банківських систем країн з ринками, що розвиваються, особливе місце займають контрциклічні вимоги до капіталу, обмеження на валютне кредитування та ліміти на співвідношення боргу до доходу позичальника, оскільки вони здатні стримувати надмірне накопичення ризиків у фазі кредитного розширення та пом'якшувати проциклічну динаміку банківських балансів [65]. Для України, де кредитний цикл лише починає відновлюватись після воєнного шоку, своєчасне запровадження контрциклічних капітальних буферів та збереження обмежень на валютне кредитування є важливим превентивним заходом, що дозволить уникнути надмірного накопичення ризиків у процесі майбутнього кредитного розширення і тим самим підтримати стійкість банківської системи як основного каналу трансмісії монетарних імпульсів.

Наступним напрямом слугуватиме таргетоване рефінансування банків з умовами цільового використання коштів. Особливість таргетованого механізму полягає у формуванні прямого стимулу для спрямування отриманої ліквідності у визначені пріоритетні категорії кредитування, що дозволяє центральному банку посилювати трансмісію монетарних імпульсів у реальний сектор навіть за умов структурної слабкості кредитного каналу. Досвід ЄЦБ із програмами цільового довгострокового рефінансування показав, що надання банкам фінансування за привабливими умовами у поєднанні з вимогами щодо обсягів кредитування цільових категорій позичальників здатне суттєво підтримати кредитну активність у реальному секторі. Водночас досвід використання таргетованого фінансування виявляв і певні слабкості в умовах кризи, коли послаблення вимог до цільового

використання коштів спричиняло мимовільне спрямування ліквідності у нецільові сегменти, зокрема іпотечне кредитування, що в окремих країнах посилювало вразливості на ринку нерухомості [66]. Для України це означає, що ефективність таргетованого рефінансування визначатиметься передусім чіткістю умов цільового використання коштів та дієвістю механізмів контролю за їх дотриманням, а не лише привабливістю цінових параметрів. НБУ вже застосовував окремі елементи цього підходу під час пандемії у формі довгострокових кредитів рефінансування, однак повноцінний механізм з диференційованими умовами залежно від напрямку кредитування так і не був сформований [45]. Розвиток цього інструменту з чіткою прив'язкою до кредитування особливо пріоритетних секторів, зокрема малого та середнього бізнесу та відновлення виробничої інфраструктури міг би суттєво підсилити ефект монетарного пом'якшення саме там, де кредитний канал залишається найбільш ослабленим.

Третім напрямом є програми купівлі активів як інструмент стабілізації ринку державних цінних паперів та підтримки фінансових умов. Досвід країн з ринками, що розвиваються під час пандемії показав, що оголошення програм купівлі активів здатне статистично значимо знижувати дохідність державних облігацій, причому цей ефект виявився сильнішим, ніж від традиційного зниження ставки. При цьому ефективність таких програм суттєво залежить від рівня довіри до центрального банку, оскільки регулятори з вищою інституційною репутацією досягали більшого зниження дохідності при оголошенні програм, тоді як програми в умовах низької довіри мали обмежений вплив на ринкові очікування [68]. Для України, де ринок гривневих ОВДП є основним каналом внутрішніх державних запозичень, а вплив попиту від ОВДП у відповідь на зниження дохідності є одним із ризиків монетарного пом'якшення, потенційне застосування програм купівлі активів на вторинному ринку могло б виконувати стабілізуючу функцію. Реалізація запровадження даного механізму буде реалістичною лише за умови достатнього рівня міжнародних резервів та стабілізації інфляційних очікувань.

Таким чином, подолання структурної слабкості кредитного каналу в Україні потребує не одного універсального інструменту, а скоординованого застосування

взаємодоповнюючого комплексу заходів. Макропруденційні інструменти формують захисний периметр від надмірного накопичення ризиків, таргетоване рефінансування спрямовує монетарні імпульси безпосередньо у реальний сектор, а потенційні програми купівлі активів стабілізують умови фінансування в момент переходу до пом'якшення.

3.3 Стратегічні орієнтири взаємодії монетарної та фінансової політик у забезпеченні економічного відновлення.

Ефективне відновлення економіки в умовах тривалої макроекономічної нестабільності потребує активної координації монетарної та фінансової політики з огляду на тісний двосторонній зв'язок між цими секторами. Природа цього зв'язку визначається тим, що інструменти обох політик не обмежуються дією на власні цільові показники, а справляють вплив на макроекономічне середовище загалом. Зростання державного боргу тисне на рівень процентних ставок, що скорочує доступність кредитних ресурсів і стримує виробничу активність, а зниження ВВП, у свою чергу, скорочує доходи бюджету і поглиблює фінансовий дисбаланс [68]. У зворотному напрямку, монетарна політика прямо визначає вартість внутрішніх запозичень уряду та умови обслуговування державного боргу [69]. Отже, за відсутності координації дії одного регулятора здатні нівелювати або навіть посилювати дестабілізуючий ефект дій іншого.

Для визначення оптимального напрямку координації необхідно проаналізувати чотири можливі сценарії поєднання монетарної та фінансової політик: монетарна експансія із фінансовою експансією (ME/FE), монетарна рестрикція із фінансовою експансією (MR/FE), монетарна експансія із фінансовою рестрикцією (ME/FR) та одночасна рестрикція обох політик (MR/FR) [69].

Сценарій одночасної монетарної та фінансової експансії забезпечує пришвидшене зростання ВВП через одночасне стимулювання інвестицій та сукупного попиту, проте супроводжується збереженням високих темпів інфляції та

швидким нарощенням державного боргу за рахунок незначної початкової вартості його обслуговування. Головним ризиком у такому сценарії є втрата незалежності центрального банку внаслідок підпорядкування монетарної політики потребам фінансування бюджетного дефіциту, що в українському контексті вже реалізовувалося у 1991-1993 роках і призвело до гіперінфляції на рівні 10 257%, що унаочнює найгірший можливий результат неузгодженого застосування стимулюючих заходів одночасно в обох секторах. Монетарна рестрикція у поєднанні з фіскальною експансією породжує ефект витіснення приватних інвестицій та поглиблює боргове навантаження через дорожче обслуговування дефіциту, що є несталою комбінацією у середньостроковій перспективі. Сценарій одночасної рестрикції обох політик забезпечує макростабільність і контрольовану інфляцію, однак гальмує відновлення через одночасне обмеження кредитного та споживчого попиту [69].

Найбільш сприятливим для умов економічного відновлення є сценарій монетарної експансії у поєднанні з фіскальною рестрикцією. Монетарне стимулювання через зниження процентних ставок підтримує інвестиційну активність та кредитне розширення, тоді як бюджетна консолідація стримує тиск на ринок запозичень і дозволяє утримувати вартість обслуговування боргу на низькому рівні. Така комбінація забезпечує приріст ВВП без значного нарощення темпів інфляції та відповідає меті оптимізації розподілу державних фінансових ресурсів [69].

Отже, з огляду на переваги цього сценарію, його практична реалізація в поточних умовах потребує узгодженого підходу одразу у кількох вимірах. На першому етапі необхідно досягнути синхронізації темпів пом'якшення та темпів бюджетної консолідації, оскільки надто швидке зниження ставки в умовах незмінно значного дефіциту зберігатиме інфляційний тиск через валютний канал, тоді як передчасна жорстка фіскальна консолідація здатна нівелювати стимулюючий ефект монетарного пом'якшення через скорочення сукупного попиту. Наступним кроком є узгоджене управління внутрішніми запозиченнями уряду через ринок ОВДП із операціями НБУ з управління ліквідністю на тлі

сезонних пікових обсягів розміщень ОВДП, які здатні тимчасово дестабілізувати умови на грошовому ринку та послаблювати трансмісію облікової ставки у кредитні ставки банків. Зокрема, реалізація цільових кредитних програм для покращення кредитного каналу монетарної трансмісії передбачає не лише монетарний, а й фіскальний ресурс для формування гарантійного фонду, а ефективний розподіл ризиків між НБУ та урядом у таких програмах є умовою їх масштабування до рівня, здатного реально вплинути на відновлення кредитного каналу.

Окремим виміром координації є управління зовнішнім фінансуванням. Міжнародна допомога виконує стабілізуючу функцію одночасно для обох секторів, фінансуючи бюджетний дефіцит без тиску на внутрішній ринок запозичень і поповнюючи міжнародні резерви НБУ, зменшивши витрати на валютні інтервенції. Це означає, що переговорна стратегія щодо зовнішньої підтримки є фактично спільним завданням обох регуляторів, а узгодженість їхніх позицій у відносинах з МВФ та ЄС визначає не лише фіскальні результати, але й монетарну спроможність [48]. При цьому посилення операційної координації між НБУ та Мінфіном жодним чином не має розмивати інституційну межу між двома регуляторами. Основні засади грошово-кредитної політики на воєнний час прямо виключали механізми фіскального домінування, що стало одним із ключових чинників збереження макрофінансової стабільності в умовах безпрецедентного фіскального тиску [70]. Саме збереження цієї межі є запорукою довіри до монетарної політики, в той час як довіра економічних агентів до монетарної політики та спроможності НБУ забезпечувати цінову стабільність визначає дієвість каналу очікувань, через який регулятор здатний впливати на інфляційні процеси навіть в умовах структурно слабкої трансмісії [69].

Таким чином, стратегічна взаємодія монетарної та фіскальної політик у забезпеченні економічного відновлення України має ґрунтуватися на принципах синхронізації темпу монетарного пом'якшення та бюджетної консолідації відповідно до сценарію м'якої монетарної та стриманої фіскальної політик, операційній координації без інституційного підпорядкування, що передбачає

регулярний обмін прогновною інформацією між НБУ та Мінфіном при збереженні незалежності монетарних рішень, а також прозорій публічній комунікації обох регуляторів, яка формує у економічних агентів узгоджені очікування щодо майбутніх монетарних і фінансових умов і тим самим підсилює дієвість трансмісійного механізму [48].

Висновки до розділу 3

Аналіз пріоритетних напрямів оптимізації монетарної стратегії України засвідчує, що структурні вразливості трансмісійного механізму безпосередньо визначають характер викликів, з якими стикається НБУ у процесі переходу до стимулюючої монетарної політики.

Перехід від жорсткої до стимулюючої монетарної політики в умовах домінування валютного каналу трансмісії супроводжується взаємопов'язаними ризиками інфляційного тиску через ефект перенесення, звуженням попиту на гривневі ОВДП та структурною слабкістю кредитного каналу. Мінімізація цих ризиків вимагає поступового і синхронізованого зниження облікової ставки з чіткою прив'язкою до динаміки інфляційних очікувань, підтримання достатнього рівня міжнародних резервів та збереження позитивної реальної дохідності гривневих інструментів.

Подолання структурної слабкості кредитного каналу не може бути досягнуто виключно через зниження облікової ставки, а потребує скоординованого застосування взаємодоповнюючого комплексу інструментів. Макропруденційні інструменти формують захисний периметр від надмірного накопичення ризиків у процесі кредитного розширення, таргетоване рефінансування спрямовує монетарні імпульси безпосередньо у реальний сектор, а потенційні програми купівлі активів стабілізують умови фінансування в момент переходу до пом'якшення.

Стратегічна координація монетарної та фінансової політик є необхідною умовою ефективного економічного відновлення. Аналіз чотирьох можливих

сценаріїв їхньої взаємодії засвідчує, що оптимальною для України є комбінація монетарного пом'якшення з бюджетною консолідацією, яка забезпечує підтримку інвестиційної активності без посилення інфляційного тиску. При цьому операційна координація між НБУ та Мінфіном має здійснюватись без розмивання інституційної незалежності центрального банку, оскільки саме довіра до монетарної політики визначає дієвість каналу очікувань в умовах структурно слабкої трансмісії.

ВИСНОВКИ

У роботі було досліджено теоретико-методологічні засади монетарної політики в умовах макроекономічної нестабільності та проаналізовано концептуальні підходи до монетарного регулювання, механізм монетарної трансмісії і досвід розвинених країн та країн, що розвиваються. Було проведено емпіричне дослідження монетарної політики України та побудовано VAR-модель монетарного трансмісійного механізму, що дозволило кількісно оцінити ефективність каналів трансмісії та виявити їхню асиметрію. На основі отриманих результатів визначено пріоритетні напрями оптимізації монетарної стратегії України та обґрунтовано рекомендації щодо мінімізації ризиків переходу до стимулюючої монетарної політики і посилення координації між монетарною та фіскальною політиками.

Еволюція теоретичних концепцій монетарного регулювання відображає поступове ускладнення розуміння взаємозв'язку між монетарними імпульсами та реальним сектором економіки від кількісної теорії грошей через кейнсіанство і монетаризм до нової кейнсіанської школи. Практичним підсумком цієї еволюції став перехід більшості центральних банків до режиму інфляційного таргетування, який поєднує прозорість цінового орієнтиру з гнучкістю реагування на шоки та формує інституційну довіру як необхідну умову ефективності монетарної політики. Інституційна спроможність центрального банку виявляється не менш важливою ніж його інструментарій, оскільки саме вона визначає реальні межі монетарного реагування на кризу.

Ефективність каналів монетарної трансмісії суттєво знижується в умовах криз та фінансової нестабільності. Кредитний канал блокується через зростання невизначеності та погіршення балансів позичальників, а канал очікувань деформується внаслідок падіння довіри до регулятора. Ця деформація трансмісійного механізму посилюється саме тоді, коли потреба в ефективній монетарній політиці є найбільшою, що змушує центральні банки виходити за межі стандартного інструментарію. Порівняльний аналіз монетарної політики в умовах

кризи 2008-2009 років та пандемії COVID-19 виявив стійку асиметрію між розвиненими економіками та країнами з ринками, що розвиваються, демонструючи вузькі межі для монетарного маневру через вразливість валютного курсу та волатильність інфляційних очікувань для країн, що розвиваються.

Монетарна політика НБУ у 2015-2025 роках пройшла шлях від антикризової стабілізації до повноцінного режиму інфляційного таргетування, зберігши операційну спроможність навіть в умовах воєнного шоку 2022 року. Послідовне поєднання жорсткої процентної політики, курсової фіксації та адміністративних валютних обмежень дозволило уникнути неконтрольованого розгортання інфляційної спіралі, однак структурні вразливості трансмісійного механізму залишались незмінними протягом усіх кризових епізодів.

Для емпіричної оцінки монетарного трансмісійного механізму побудовано VAR модель на основі місячних даних за 2015-2025 роки з включенням п'яти ендогенних змінних та дам-змінної воєнного періоду, адекватність якої підтверджено комплексом діагностичних тестів. Результати моделювання засвідчили асиметричний характер монетарної трансмісії в Україні. Валютний канал є домінуючим на середньостроковому горизонті, тоді як прямий дезінфляційний ефект процентного каналу є повільним та відкладеним у часі з максимальним ефектом на 14 місяці після монетарного шоку. Кредитний канал залишається структурно ослабленим протягом усього аналізованого періоду незалежно від рівня облікової ставки, а динаміка кредитування визначається переважно мікроекономічними чинниками, а не монетарними сигналами регулятора, що підтверджується відсутністю статистично значущого причинно-наслідкового зв'язку між обліковою ставкою та обсягами кредитування за результатами тесту Грейнджера.

Перехід до стимулюючої монетарної політики в Україні супроводжується трьома взаємопов'язаними ризиками: інфляційним тиском через домінуючий валютний канал трансмісії, звуженням попиту на гривневі ОВДП внаслідок зниження їхньої дохідності та структурною слабкістю кредитного каналу. Мінімізація цих ризиків вимагає поступового і синхронізованого зниження

облікової ставки з чіткою прив'язкою до динаміки інфляційних очікувань, підтримання достатнього рівня міжнародних резервів як буферу для згладжування курсових коливань та збереження позитивної реальної дохідності гривневих інструментів для утримання внутрішніх інвесторів у національній валюті.

Подолання структурної слабкості кредитного каналу не може бути досягнуто виключно через зниження облікової ставки, а потребує скоординованого застосування взаємодоповнюючого комплексу інструментів. Макропруденційні інструменти формують захисний периметр від надмірного накопичення ризиків у процесі кредитного розширення, таргетоване рефінансування спрямовує монетарні імпульси безпосередньо у реальний сектор, а потенційні програми купівлі активів стабілізують умови фінансування в момент переходу до пом'якшення. Оптимальною для умов економічного відновлення є комбінація монетарного пом'якшення з бюджетною консолідацією при збереженні інституційної незалежності центрального банку, тому операційна координація між НБУ та Мінфіном має здійснюватись без розмивання інституційної межі між регуляторами, оскільки саме довіра до монетарної політики визначає дієвість каналу очікувань в умовах структурно слабкої трансмісії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mishkin F. S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. 7th ed. Boston : Pearson Addison Wesley, 2006. 679 p.
2. Blanchard O., Johnson D. R. Macroeconomics. 6th ed. Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, 2013. 624 p.
3. Малий І. Й., Радіонова І. Ф., Куценко Т. Ф., Федірко Н. В. Макроекономіка: базовий курс [Електронний ресурс] : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2016. 254 с. URL:
https://kneu.edu.ua/userfiles/Faculty_of_Economics_and_Administration/kmdu%20fetau/Publications/PosD196bnik_52012817_0329.pdf
4. Глущенко С. В. Монетарна політика: теоретико-методологічні аспекти [Електронний ресурс] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ : НаУКМА, 2017. 64 с. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fa9aefc2-a699-41e6-a681-708cb6832c5e/content>
5. Рада Національного банку України. Основні засади грошово-кредитної політики на середньострокову перспективу [Електронний ресурс]. Київ, 2024. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/MPG_2024-mt.pdf?v=16
6. Graff M. The Quantity Theory of Money in Historical Perspective [Електронний ресурс] : KOF Working Papers, No. 196. Zurich : KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich, 2008. 32 p. URL: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005582276>
7. Лопух К. В. Кількісна теорія грошей М. Фрідмена: основні положення та особливості розвитку в сучасних умовах. Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. 2012. № 1(2). С. 183-189. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmef_2012_1%282%29_29
8. McDonald J. F. Keynesian Theory and Policy. SSRN Electronic Journal. 2008. DOI: 10.2139/ssrn.1123184.
9. Hayes M. The Economics of Keynes: A New Guide to The General Theory. Cheltenham: Edward Elgar, 2006. URL: <https://www.postkeynesian.net/downloads/MGH2006.pdf>

- [illegible]

16. Ніколайчук С. Режим інфляційного таргетування: сучасні підходи до монетарної політики НБУ [Електронний ресурс] : презентація. Київ : НБУ, 2017. 16 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Nykolaishuk_2017-03-23_pr.pdf?v=4
17. Bernanke B. S., Mishkin F. S. Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? Journal of Economic Perspectives. 1997. Vol. 11, No. 2. P. 97-116. URL: <https://doi.org/10.1257/jep.11.2.97>
18. Федірко М. Трансмісійний механізм монетарної політики Європейського валютного союзу. Світ фінансів. 2012. № 4. С. 218-230. URL: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/36605f33-f560-4591-ab29-a080bb775193/content>
19. Bank of England. The Transmission Mechanism of Monetary Policy [Електронний ресурс]. London : Bank of England, 1999. P. 161–170. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1999/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy>
20. Choi S., Willems T., Yoo S. Y. Revisiting the Monetary Transmission Mechanism Through an Industry-Level Differential Approach : IMF Working Papers, Vol. 2022, Issue 017. Washington : IMF, 2022. 67 p. URL: <https://doi.org/10.5089/9798400201028.001>
21. Mishkin F. S. Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. Journal of Economic Perspectives. 1995. Vol. 9, No. 4. P. 3-10. URL: <https://www.jstor.org/stable/2138387>
22. Krugman P. R., Dominquez K. M., Rogoff K. It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. Brookings Papers on Economic Activity. 1998. Vol. 1998, No. 2. P. 137-205. URL: <https://doi.org/10.2307/2534694>
23. Дзюблюк О. В. Монетарна політика Європейського центрального банку у контексті протидії кризовим явищам на фінансовому ринку. Світ фінансів. 2023. № 2 (75). С. 8-30. URL: <https://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1603/1612>

24. Лук'яненко І. Г., Жук В. М., Неживенко О. В. та ін. Діагностика фінансових криз: аналіз, методи, моделі [Електронний ресурс]. Київ : Аграр Медіа Груп, 2011. 197 с. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/9100>
25. International Monetary Fund | IMF. URL: https://www.imf.org/external/datamapper/GGXWDG_NGDP@WEO/EURO/TUR/UKR/USA.
26. United States Federal Reserve Interest Rate Decision. Investing.com. URL: <https://www.investing.com/economic-calendar/interest-rate-decision-168>.
27. Ukraine Interest Rate (1992-2026). Ставки, індекси, тарифи. URL: <https://index.minfin.com.ua/en/banks/nbu/refinance/>.
28. Turkey Interest Rate (ECONOMICS:TRINTR) – Historical Data and Chart – TradingView. TradingView. URL: <https://www.tradingview.com/symbols/ECONOMICS-TRINTR/?timeframe=ALL>.
29. Cecchetti S. G. Monetary Policy and the Financial Crisis of 2007-2008 [Електронний ресурс]. Waltham : Brandeis International Business School, 2008. 28 р. URL: https://www.researchgate.net/publication/252760500_Monetary_Policy_and_the_Financial_Crisis_of_2007-2008
30. Alp H., Elekdag S. The Role of Monetary Policy in Turkey during the Global Financial Crisis : IMF Working Paper, WP/11/150. Washington : IMF, 2011. 74 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11150.pdf>
31. Національний банк України. Річний звіт 2009 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2009. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/A_report_2009.pdf?v=14
32. Brzoza-Brzezina M., Kolasa M., Makarski K. Monetary Policy and COVID-19 : IMF Working Paper, WP/21/274. Washington : IMF, 2021. 41 p. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2021/english/wpiea2021274-print-pdf.pdf>

33. TRADING ECONOMICS | 20 million INDICATORS FROM 196 COUNTRIES.
TRADING ECONOMICS | 20 million INDICATORS FROM 196 COUNTRIES.
URL: <https://tradingeconomics.com/>
34. Chadha J. S., Corrado L., Meaning J., Schuler T. Monetary and fiscal complementarity in the Covid-19 pandemic : ECB Working Paper Series, No. 2588. Frankfurt : European Central Bank, 2021. 43 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2588~c6429ec7d5.en.pdf>
35. Національний банк України. Інфляційний звіт. Липень 2020 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2020. 50 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2020-Q3.pdf?v=16
36. International Monetary Fund. Turkey: 2021 Article IV Consultation – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Turkey : IMF Country Report No. 21/110 [Електронний ресурс]. Washington : IMF, 2021. 95 p. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/cr/2021/english/1turea2021001.pdf>
37. Національний банк України. Інфляційний звіт. Березень 2015 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2015. 71 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2015Q1.pdf?v=6
38. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart>
39. Державна служба статистики України. Індекси споживчих цін [Електронний ресурс]. URL: <https://stat.gov.ua/uk/explorer?md5=c7b699f88157ae7210f8292634fdec3>
40. Національний банк України. Дорожня карта Національного банку України з переходу до інфляційного таргетування (IT) [Електронний ресурс] : презентація. Київ : НБУ, 2016. 17 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IT_nbu_pr_2016-03-16.pdf?v=17
41. Lepushynskyi V. A Strategic Document on Monetary Policy for the Period of the Inflation Targeting Adoption in Ukraine. Visnyk of the National Bank of Ukraine. 2015. No. 233. P. 24–38. URL: <https://visnyk.bank.gov.ua/uploads/issues/233.pdf>

42. Національний банк України. Облікова ставка Національного банку [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/archive-rish>
43. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Випуск 4. Грудень 2017 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2017. 75 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2017-H2.pdf?v=16
44. Zholud O., Lepushynskiy V., Nikolaychuk S. The Effectiveness of the Monetary Transmission Mechanism in Ukraine since the Transition to Inflation Targeting. Visnyk of the National Bank of Ukraine. 2019. No. 247. P. 19-37. URL: <https://doi.org/10.26531/vnbu2019.247.02>
- National Bank of Ukraine. NBU Annual Report 2020: 10 facts about changes in the economy and financial system in the first year of the pandemic [Електронний ресурс]. 2021. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-za-2020-rik-10-faktiv-pro-te-yak-zminilisya-ekonomika-ta-finansova-sistema-uprodovj-pershogo-roku-pandemiyi>
46. Хохич Д. Г., Любіч О. О., Бортніков Г. П. Трансмісійний механізм монетарної політики в контексті забезпечення макроекономічної стабільності. Фінанси України. 2023. № 8. С. 38-59. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7fa99156-1856-4454-8e3f-d573d41c15c3/content>
47. Національний банк України. Інфляційний звіт. Жовтень 2020 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2020. 48 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2020_Q4.pdf
48. Lukianenko I., Hrechany P. Monetary Policy of Ukraine during the War. Scientific Papers NaUKMA Economics. 2024. Vol. 9, No. 1. P. 54-65. URL: <https://spne.ukma.edu.ua/article/view/315612>
49. Національний банк України. Інфляційний звіт. Липень 2022 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2022. 55 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q3.pdf?v=17

50. Національний банк України. Інфляційний звіт. Жовтень 2022 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2022. 49 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=17
51. Лепушинський В. Монетарна політика НБУ [Електронний ресурс] : презентація. Київ : НБУ, 2025. 53 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Monetary_Policy_of_NBU_pr-20-05-2025.pdf
52. Національний банк України. Інфляційний звіт. Жовтень 2023 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2023. 43 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2023-Q4.pdf?v=17
53. Національний банк України. Статистика фінансового сектору [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial>
54. Grui A., Aragon N., Faryna O., Krukovets D., Savolchuk K., Sulimenko O., Vdovychenko A., Zholud O. Between Russian Invasions: The Monetary Policy Transmission Mechanism in Ukraine in 2015–2021 : NBU Working Papers, 2/2023. Kyiv : National Bank of Ukraine, 2023. 56 p. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/WP_2023-02_Grui_et_al.pdf
55. Mishchenko V., Naumenkova S., Mishchenko S. Assessing the Efficiency of the Monetary Transmission Mechanism Channels in Ukraine. Banks and Bank Systems. 2021. Vol. 16, No. 3. P. 48-62. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/bbs.16\(3\).2021.05](http://dx.doi.org/10.21511/bbs.16(3).2021.05)
- Державна служба статистики України. Індекси промислової продукції в Україні [Електронний ресурс]. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/pr/ipp/ipp_u/arch_ipp_u.htm
57. Maitra S. Vector Auto Regression and Vector Error Correction Model. A Practical Guide to Static and Dynamic Econometric Modelling. Cham : Springer, 2025. P. 171-201. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-86862-7_7
58. Національний банк України. Інфляційний звіт. Січень 2026 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2026. 54 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2026-Q1.pdf?v=17

59. Гладких Д. М., Любіч О. О. Облікова ставка НБУ: наслідки та доцільність подальшого зниження. *Фінанси України*. 2024. № 3. С. 27-41. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f1fc263d-086b-46d3-9e32-42a11c6af818/content>
60. Богріновцева Л. М., Ключка О. В. Особливості розвитку ринку державних боргових цінних паперів України. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-14>
61. Національний банк України. ОВДП, які знаходяться в обігу за номінально-амортизаційною вартістю [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/t-bills>
62. Національний банк України. Рівень непрацюючих кредитів (NPL) [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/npl>
63. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Грудень 2025 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2025. 51 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2025-H2.pdf?v=17
64. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Грудень 2024 [Електронний ресурс]. Київ : НБУ, 2024. 49 с. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2024-H2.pdf?v=17
65. Claessens S., Ghosh S. R. Macro-Prudential Policies: Lessons for and from Emerging Markets : EWC–KDI Conference Paper, No. 2. Honolulu, 2012. 41 p. URL: https://www.researchgate.net/profile/Stijn-Claessens-2/publication/346615571_Macro-Prudential_Policies_to_Mitigate_Financial_System_Vulnerabilities/links/67646ca6894c5520851d1460/Macro-Prudential-Policies-to-Mitigate-Financial-System-Vulnerabilities.pdf
66. Corte Coi C., Dadoukis A., Hempell H. S., Rancoita E. TLTRO III and Banks' Loan Book Rebalancing during the Pandemic: Less 'Targeted' than Intended for Some? : ECB Working Paper Series, No. 3040. Frankfurt : European Central Bank, 2025. 38 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb~dcc1ed32f3.wp3040en.pdf>

67. Fratto C., Harnoys Vannier B., Mircheva B., de Padua D., Poirson H. Unconventional Monetary Policies in Emerging Markets and Frontier Countries : IMF Working Paper, WP/21/14. Washington : IMF, 2021. 71 p. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2021/english/wpiea2021014-print-pdf.pdf>
68. Дадашова П. А. Моделювання взаємозалежності між показниками монетарної та фінансової політики. Економічний аналіз. 2014. Т. 18, № 1. С. 147-155. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/601/392>
69. Дадашова П. А. Напрями взаємоузгодження монетарної та фінансової політики для досягнення макроекономічної стабільності. Економічний вісник університету. 2014. Вип. 23/1. С. 128-134. URL: https://www.researchgate.net/publication/305622052_Naprami_vzaemouzgodzen_na_monetarnoi_ta_fiskalnoi_politiki_dla_dosagnenna_makroekonomicnoi_stabilnosti [

Додаток А

Таблиця А.1 VAR-модель

Vector Autoregression Estimates

Date: 05/11/26 Time: 00:06

Sample (adjusted): 2015M05 2025M09

Included observations: 125 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	RATE	LOG_USDUA H	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDIT _NFC
RATE(-1)	0.864414 (0.09238) [9.35704]	0.006703 (0.00167) [4.01787]	-0.085470 (0.08834) [-0.96748]	0.066809 (0.48817) [0.13686]	-0.001006 (0.00106) [-0.95106]
RATE(-2)	0.044448 (0.13197) [0.33680]	-0.011727 (0.00238) [-4.92029]	0.084703 (0.12620) [0.67117]	0.141178 (0.69737) [0.20244]	0.002373 (0.00151) [1.57004]
RATE(-3)	-0.000566 (0.13133) [-0.00431]	0.003595 (0.00237) [1.51552]	0.153521 (0.12559) [1.22237]	-0.574805 (0.69401) [-0.82824]	-0.000849 (0.00150) [-0.56481]
RATE(-4)	-0.035152 (0.08799) [-0.39951]	0.000663 (0.00159) [0.41693]	-0.178043 (0.08414) [-2.11595]	0.829791 (0.46496) [1.78465]	-0.001377 (0.00101) [-1.36663]
LOG_USDUAH(-1)	-4.628808 (5.16928) [-0.89545]	1.018592 (0.09336) [10.9106]	-3.616944 (4.94334) [-0.73168]	-5.948557 (27.3159) [-0.21777]	-0.043485 (0.05920) [-0.73459]
LOG_USDUAH(-2)	1.188843 (5.28050) [0.22514]	-0.270863 (0.09537) [-2.84023]	-7.064939 (5.04970) [-1.39908]	33.52307 (27.9037) [1.20139]	-0.024003 (0.06047) [-0.39693]
LOG_USDUAH(-3)	-0.572925 (3.88365) [-0.14752]	0.154662 (0.07014) [2.20506]	5.806453 (3.71391) [1.56344]	1.244289 (20.5223) [0.06063]	0.019204 (0.04447) [0.43181]
LOG_USDUAH(-4)	1.632405 (3.18894) [0.51190]	-0.023583 (0.05759) [-0.40948]	2.658382 (3.04956) [0.87173]	25.01284 (16.8512) [1.48433]	0.074799 (0.03652) [2.04827]
CPI_YOY(-1)	0.053078 (0.09265) [0.57288]	-0.003260 (0.00167) [-1.94853]	1.290106 (0.08860) [14.5607]	-0.102878 (0.48960) [-0.21013]	7.12E-05 (0.00106) [0.06712]
CPI_YOY(-2)	-0.018666 (0.15286) [-0.12211]	0.004987 (0.00276) [1.80649]	-0.171286 (0.14618) [-1.17174]	0.258594 (0.80776) [0.32013]	0.001232 (0.00175) [0.70399]
CPI_YOY(-3)	-0.007565 (0.14434) [-0.05241]	-0.002863 (0.00261) [-1.09813]	-0.299136 (0.13803) [-2.16712]	0.082660 (0.76275) [0.10837]	-0.002524 (0.00165) [-1.52689]
CPI_YOY(-4)	-0.000388 (0.08103) [-0.00479]	0.001104 (0.00146) [0.75447]	0.113558 (0.07749) [1.46541]	-0.214083 (0.42821) [-0.49995]	0.001155 (0.00093) [1.24466]
IPI_YOY(-1)	0.002534 (0.01841) [0.13759]	5.48E-05 (0.00033) [0.16477]	-0.031783 (0.01761) [-1.80484]	0.622588 (0.09731) [6.39813]	-5.22E-05 (0.00021) [-0.24766]
IPI_YOY(-2)	0.010738 (0.02170) [0.49483]	0.000159 (0.00039) [0.40636]	0.011695 (0.02075) [0.56355]	-0.019496 (0.11467) [-0.17001]	-4.68E-05 (0.00025) [-0.18844]

IPI_YOY(-3)	0.000693 (0.02171) [0.03191]	-0.000155 (0.00039) [-0.39436]	-0.010647 (0.02076) [-0.51282]	-0.033271 (0.11473) [-0.29001]	0.000136 (0.00025) [0.54734]
IPI_YOY(-4)	-0.042011 (0.01740) [-2.41381]	-0.000152 (0.00031) [-0.48465]	0.008440 (0.01664) [0.50707]	0.064656 (0.09197) [0.70301]	6.85E-05 (0.00020) [0.34378]
LOG_CREDIT_NFC(-1)	1.141370 (8.25640) [0.13824]	0.213628 (0.14911) [1.43267]	-1.334637 (7.89553) [-0.16904]	-5.522322 (43.6292) [-0.12657]	1.127388 (0.09455) [11.9239]
LOG_CREDIT_NFC(-2)	5.322803 (12.5843) [0.42297]	-0.426159 (0.22727) [-1.87509]	4.577437 (12.0343) [0.38037]	-3.911555 (66.4990) [-0.05882]	-0.261658 (0.14411) [-1.81568]
LOG_CREDIT_NFC(-3)	-2.019690 (12.5318) [-0.16117]	0.333194 (0.22633) [1.47219]	16.15710 (11.9840) [1.34822]	7.648694 (66.2214) [0.11550]	0.286821 (0.14351) [1.99864]
LOG_CREDIT_NFC(-4)	-1.638249 (7.84778) [-0.20875]	-0.099295 (0.14173) [-0.70058]	-20.05282 (7.50477) [-2.67201]	-18.35272 (41.4699) [-0.44256]	-0.238509 (0.08987) [-2.65395]
C	-24.52812 (27.3537) [-0.89670]	0.141711 (0.49401) [0.28686]	18.86498 (26.1582) [0.72119]	114.7112 (144.545) [0.79360]	1.033477 (0.31324) [3.29929]
WAR_DUMMY	0.850508 (0.84766) [1.00336]	0.045808 (0.01531) [2.99225]	1.181956 (0.81061) [1.45811]	-17.18381 (4.47926) [-3.83630]	0.013128 (0.00971) [1.35246]
R-squared	0.945572	0.982814	0.987276	0.758574	0.986457
Adj. R-squared	0.934475	0.979310	0.984681	0.709351	0.983695
Sum sq. resids	244.5714	0.079772	223.6595	6829.328	0.032073
S.E. equation	1.540935	0.027830	1.473585	8.142737	0.017646
F-statistic	85.21021	280.4851	380.5551	15.41105	357.2500
Log likelihood	-219.3169	282.4389	-213.7305	-427.4091	339.3868
Akaike AIC	3.861071	-4.167022	3.771688	7.190545	-5.078189
Schwarz SC	4.358854	-3.669239	4.269471	7.688328	-4.580405
Mean dependent	15.70000	3.386738	13.93280	97.76720	13.02610
S.D. dependent	6.019793	0.193475	11.90593	15.10380	0.138196
Determinant resid covariance (dof adj.)	7.60E-05				
Determinant resid covariance	2.89E-05				
Log likelihood	-233.5692				
Akaike information criterion	5.497108				
Schwarz criterion	7.986024				

Джерело: розраховано автором у середовищі EViews 8.

Додаток Б

Таблиця Б.1 Функції імпульсних відгуків VAR-моделі

Response of RATE:					
Period	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	1.540935 (0.09746)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	1.327467 (0.16616)	-0.125715 (0.14481)	0.074097 (0.13235)	0.020216 (0.14569)	0.020090 (0.14533)
3	1.150657 (0.19723)	-0.209807 (0.18331)	0.145656 (0.16364)	0.099910 (0.18133)	0.114807 (0.18728)
4	1.037435 (0.21693)	-0.290807 (0.20527)	0.208516 (0.16284)	0.121633 (0.19870)	0.190522 (0.20552)
5	0.904436 (0.21239)	-0.324130 (0.20348)	0.356386 (0.17044)	-0.223191 (0.17885)	0.224529 (0.21194)
6	0.804220 (0.22188)	-0.329967 (0.20708)	0.440718 (0.17516)	-0.401382 (0.18724)	0.277111 (0.20921)
7	0.702090 (0.23489)	-0.357796 (0.22114)	0.466267 (0.18094)	-0.464403 (0.19375)	0.316553 (0.22138)
8	0.633607 (0.24529)	-0.393388 (0.23161)	0.451956 (0.18558)	-0.464075 (0.19346)	0.327232 (0.23005)
9	0.537499 (0.25615)	-0.449424 (0.23871)	0.425930 (0.19187)	-0.451259 (0.19411)	0.341496 (0.23884)
10	0.416400 (0.26324)	-0.499726 (0.24311)	0.399842 (0.19760)	-0.430622 (0.19447)	0.346555 (0.24714)
11	0.303231 (0.26755)	-0.531602 (0.24604)	0.373750 (0.20040)	-0.403310 (0.19279)	0.337037 (0.25404)
12	0.208612 (0.27086)	-0.547566 (0.24797)	0.345432 (0.20076)	-0.375437 (0.18932)	0.318513 (0.25899)
13	0.127749 (0.27269)	-0.550152 (0.24880)	0.312036 (0.19957)	-0.338148 (0.18409)	0.294110 (0.26219)
14	0.060559 (0.27253)	-0.541721 (0.24836)	0.272739 (0.19713)	-0.288871 (0.17728)	0.265604 (0.26326)
15	0.007016 (0.27015)	-0.523992 (0.24680)	0.229879 (0.19319)	-0.233785 (0.16944)	0.233917 (0.26207)
16	-0.035185 (0.26580)	-0.497814 (0.24435)	0.186678 (0.18764)	-0.179569 (0.16129)	0.200354 (0.25870)
17	-0.067138 (0.25983)	-0.463643 (0.24120)	0.144973 (0.18073)	-0.128699 (0.15304)	0.165985 (0.25329)
18	-0.088838 (0.25257)	-0.422546 (0.23752)	0.105668 (0.17291)	-0.082279 (0.14471)	0.131502 (0.24616)
19	-0.100812 (0.24427)	-0.376354 (0.23349)	0.069312 (0.16457)	-0.041114 (0.13641)	0.097799 (0.23765)
20	-0.104620 (0.23511)	-0.327205 (0.22931)	0.036350 (0.15599)	-0.005525 (0.12836)	0.065886 (0.22805)
21	-0.101952 (0.22525)	-0.277045 (0.22515)	0.007224 (0.14737)	0.024311 (0.12075)	0.036525 (0.21761)
22	-0.094255 (0.21484)	-0.227536 (0.22114)	-0.017655 (0.13885)	0.048131 (0.11369)	0.010246 (0.20664)
23	-0.082855 (0.20407)	-0.180086 (0.21733)	-0.038012 (0.13060)	0.065823 (0.10726)	-0.012550 (0.19540)
24	-0.068942 (0.19307)	-0.135846 (0.21372)	-0.053792 (0.12274)	0.077661 (0.10153)	-0.031609 (0.18412)

Response of LOG_USDU AH:					
Period	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC

1	-0.001213 (0.00249)	0.027803 (0.00176)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.009649 (0.00369)	0.028157 (0.00320)	-0.004607 (0.00243)	0.000464 (0.00265)	0.003760 (0.00264)
3	0.000964 (0.00413)	0.020408 (0.00400)	-0.003810 (0.00334)	0.002845 (0.00369)	0.000774 (0.00379)
4	-0.003294 (0.00434)	0.018168 (0.00411)	-0.003917 (0.00322)	0.002886 (0.00389)	0.001285 (0.00404)
5	-0.003573 (0.00417)	0.017231 (0.00392)	-0.003747 (0.00317)	0.001410 (0.00348)	0.002200 (0.00411)
6	-0.004129 (0.00404)	0.016343 (0.00372)	-0.002250 (0.00303)	-0.002247 (0.00341)	0.001383 (0.00378)
7	-0.004301 (0.00415)	0.015206 (0.00382)	-0.001752 (0.00299)	-0.002204 (0.00336)	0.000991 (0.00386)
8	-0.004577 (0.00419)	0.013621 (0.00387)	-0.001852 (0.00299)	-0.001008 (0.00316)	0.001007 (0.00395)
9	-0.004617 (0.00426)	0.012124 (0.00388)	-0.001884 (0.00303)	-0.000239 (0.00309)	0.000846 (0.00398)
10	-0.004879 (0.00429)	0.010625 (0.00387)	-0.001691 (0.00308)	8.62E-06 (0.00303)	0.000856 (0.00403)
11	-0.005229 (0.00428)	0.009372 (0.00384)	-0.001402 (0.00309)	0.000137 (0.00292)	0.000868 (0.00407)
12	-0.005277 (0.00426)	0.008426 (0.00381)	-0.001155 (0.00307)	0.000308 (0.00278)	0.000788 (0.00409)
13	-0.005074 (0.00423)	0.007641 (0.00377)	-0.000994 (0.00302)	0.000468 (0.00262)	0.000702 (0.00409)
14	-0.004831 (0.00417)	0.006959 (0.00374)	-0.000917 (0.00294)	0.000684 (0.00244)	0.000622 (0.00405)
15	-0.004578 (0.00409)	0.006381 (0.00370)	-0.000900 (0.00283)	0.000947 (0.00226)	0.000533 (0.00397)
16	-0.004299 (0.00398)	0.005904 (0.00366)	-0.000906 (0.00270)	0.001167 (0.00211)	0.000426 (0.00386)
17	-0.004014 (0.00387)	0.005523 (0.00362)	-0.000912 (0.00255)	0.001302 (0.00197)	0.000306 (0.00371)
18	-0.003728 (0.00375)	0.005228 (0.00358)	-0.000916 (0.00240)	0.001380 (0.00185)	0.000179 (0.00354)
19	-0.003434 (0.00362)	0.004999 (0.00355)	-0.000923 (0.00225)	0.001422 (0.00175)	4.70E-05 (0.00336)
20	-0.003136 (0.00350)	0.004813 (0.00352)	-0.000931 (0.00210)	0.001434 (0.00166)	-8.24E-05 (0.00317)
21	-0.002848 (0.00338)	0.004652 (0.00349)	-0.000936 (0.00197)	0.001420 (0.00158)	-0.000202 (0.00298)
22	-0.002576 (0.00325)	0.004502 (0.00347)	-0.000933 (0.00186)	0.001381 (0.00152)	-0.000308 (0.00279)
23	-0.002322 (0.00313)	0.004356 (0.00345)	-0.000918 (0.00177)	0.001320 (0.00146)	-0.000397 (0.00261)
24	-0.002086 (0.00301)	0.004207 (0.00344)	-0.000890 (0.00169)	0.001238 (0.00141)	-0.000470 (0.00245)

Respo nse of CPI_Y OY:					
Period	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	-0.184559 (0.13128)	0.053836 (0.13072)	1.460990 (0.09240)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	-0.363592 (0.22344)	-0.031959 (0.22321)	1.944017 (0.17782)	-0.251735 (0.14023)	-0.023492 (0.13898)
3	-0.449092 (0.30677)	-0.330960 (0.31304)	2.292042 (0.25060)	-0.391202 (0.22379)	0.011551 (0.22880)
4	-0.307864 (0.37233)	-0.565763 (0.38344)	2.273105 (0.30175)	-0.599495 (0.29901)	0.340252 (0.30603)
5	-0.254172 (0.41383)	-0.701272 (0.42073)	2.150373 (0.33875)	-0.665906 (0.33067)	0.474779 (0.37140)
6	-0.151275 (0.44337)	-0.817942 (0.43896)	1.957996 (0.35725)	-0.661861 (0.35633)	0.519669 (0.41076)
7	-0.142207	-0.915366	1.723852	-0.567193	0.517253

	(0.46073)	(0.44921)	(0.36264)	(0.37148)	(0.43724)
8	-0.201314	-0.952072	1.499191	-0.487351	0.461199
	(0.47273)	(0.45431)	(0.36081)	(0.37351)	(0.45074)
9	-0.260705	-0.933628	1.287049	-0.413076	0.370681
	(0.48288)	(0.45557)	(0.35814)	(0.37091)	(0.45725)
10	-0.326294	-0.881138	1.094265	-0.358459	0.261658
	(0.48971)	(0.45390)	(0.35763)	(0.36387)	(0.46124)
11	-0.379651	-0.801285	0.912809	-0.296453	0.144128
	(0.49248)	(0.44950)	(0.35793)	(0.35204)	(0.46411)
12	-0.414281	-0.709846	0.740900	-0.224044	0.029766
	(0.49129)	(0.44280)	(0.35682)	(0.33615)	(0.46554)
13	-0.431572	-0.615849	0.582864	-0.150605	-0.076734
	(0.48633)	(0.43480)	(0.35268)	(0.31624)	(0.46510)
14	-0.434885	-0.524012	0.442533	-0.081157	-0.171090
	(0.47796)	(0.42627)	(0.34521)	(0.29341)	(0.46200)
15	-0.424745	-0.436575	0.321987	-0.019986	-0.251130
	(0.46649)	(0.41775)	(0.33454)	(0.26915)	(0.45562)
16	-0.400929	-0.354787	0.221635	0.030550	-0.316456
	(0.45218)	(0.40948)	(0.32086)	(0.24536)	(0.44557)
17	-0.364773	-0.280397	0.140543	0.069798	-0.366550
	(0.43520)	(0.40142)	(0.30440)	(0.22387)	(0.43164)
18	-0.318967	-0.214942	0.077057	0.098605	-0.401560
	(0.41602)	(0.39354)	(0.28561)	(0.20611)	(0.41399)
19	-0.266410	-0.159420	0.029450	0.117655	-0.422337
	(0.39527)	(0.38581)	(0.26529)	(0.19274)	(0.39313)
20	-0.209958	-0.114301	-0.003945	0.127322	-0.430102
	(0.37368)	(0.37833)	(0.24447)	(0.18357)	(0.36988)
21	-0.152374	-0.079536	-0.024820	0.128198	-0.426353
	(0.35198)	(0.37123)	(0.22433)	(0.17772)	(0.34524)
22	-0.095948	-0.054672	-0.035002	0.121348	-0.412781
	(0.33080)	(0.36468)	(0.20601)	(0.17399)	(0.32027)
23	-0.042488	-0.039034	-0.036394	0.108139	-0.391146
	(0.31058)	(0.35882)	(0.19036)	(0.17119)	(0.29601)
24	0.006551	-0.031801	-0.030868	0.090061	-0.363171
	(0.29161)	(0.35364)	(0.17783)	(0.16831)	(0.27333)

Respo
nse of
IPI_YO
Y:

Period	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	-0.048693	0.024540	-1.913659	7.914486	0.000000
	(0.72830)	(0.72829)	(0.71817)	(0.50056)	(0.00000)
2	0.099979	-0.155943	-1.348495	4.926672	-0.097202
	(0.88219)	(0.88954)	(0.83056)	(0.83049)	(0.76797)
3	0.271459	0.681915	-0.605645	2.938302	-0.257559
	(0.89854)	(0.85888)	(0.80692)	(0.87109)	(0.88059)
4	-0.193114	1.303822	-0.028219	1.460945	-0.073872
	(0.88365)	(0.81550)	(0.64988)	(0.85107)	(0.87458)
5	0.562681	2.119744	-0.038088	1.233321	-0.378940
	(0.70697)	(0.66440)	(0.57973)	(0.63531)	(0.71715)
6	1.173304	2.392467	-0.174770	0.959452	-0.480393
	(0.68567)	(0.62489)	(0.52540)	(0.64503)	(0.58741)
7	1.245861	2.363400	-0.288384	0.739782	-0.432145
	(0.71184)	(0.64952)	(0.51244)	(0.60742)	(0.60953)
8	1.039120	2.260826	-0.311299	0.613096	-0.405646
	(0.71979)	(0.65231)	(0.53141)	(0.52831)	(0.64505)
9	0.898984	2.140241	-0.231745	0.306755	-0.400840
	(0.72049)	(0.64661)	(0.54438)	(0.50587)	(0.66860)
10	0.761433	1.993453	-0.097802	-0.055914	-0.380069
	(0.70427)	(0.63977)	(0.53896)	(0.48815)	(0.67816)
11	0.612406	1.812560	0.026710	-0.318580	-0.331945
	(0.68945)	(0.63412)	(0.52183)	(0.47295)	(0.68086)
12	0.494246	1.594158	0.113364	-0.446133	-0.272679
	(0.68097)	(0.62775)	(0.50457)	(0.45774)	(0.67917)
13	0.387774	1.337484	0.179547	-0.515238	-0.202525
	(0.66966)	(0.61837)	(0.48962)	(0.43737)	(0.67098)

14	0.269934 (0.65207)	1.063963 (0.60527)	0.237844 (0.47495)	-0.553145 (0.41305)	-0.122758 (0.65499)
15	0.148146 (0.62795)	0.798309 (0.59002)	0.290320 (0.45692)	-0.565218 (0.38754)	-0.043421 (0.63348)
16	0.042362 (0.60103)	0.556400 (0.57423)	0.333904 (0.43535)	-0.558634 (0.36390)	0.026657 (0.60931)
17	-0.043619 (0.57296)	0.343494 (0.55850)	0.364611 (0.41204)	-0.535647 (0.34084)	0.085931 (0.58375)
18	-0.113404 (0.54448)	0.161545 (0.54329)	0.379503 (0.38884)	-0.494220 (0.31852)	0.133901 (0.55747)
19	-0.168700 (0.51581)	0.011672 (0.52916)	0.378475 (0.36633)	-0.436646 (0.29812)	0.169166 (0.53084)
20	-0.210935 (0.48684)	-0.106077 (0.51653)	0.364055 (0.34425)	-0.370450 (0.28088)	0.191266 (0.50375)
21	-0.242214 (0.45762)	-0.192403 (0.50536)	0.339322 (0.32243)	-0.301884 (0.26713)	0.200743 (0.47612)
22	-0.263680 (0.42855)	-0.248944 (0.49527)	0.306763 (0.30117)	-0.234315 (0.25633)	0.198567 (0.44816)
23	-0.275693 (0.40026)	-0.278614 (0.48580)	0.268418 (0.28115)	-0.169820 (0.24761)	0.186126 (0.42032)
24	-0.279096 (0.37321)	-0.285372 (0.47653)	0.226243 (0.26301)	-0.109992 (0.24011)	0.165339 (0.39306)

Respo
nse of
LOG_
CREDI
T_NFC
:

Period	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	-0.000207 (0.00158)	5.34E-05 (0.00158)	0.001226 (0.00158)	0.000143 (0.00157)	0.017602 (0.00111)
2	-0.001741 (0.00242)	-0.001146 (0.00243)	0.001586 (0.00234)	-0.000252 (0.00244)	0.019844 (0.00208)
3	-0.000235 (0.00289)	-0.003001 (0.00295)	0.003692 (0.00268)	-0.001008 (0.00285)	0.017586 (0.00270)
4	0.000478 (0.00333)	-0.004408 (0.00337)	0.003110 (0.00289)	-0.000862 (0.00323)	0.019480 (0.00309)
5	-0.001062 (0.00353)	-0.003708 (0.00356)	0.002432 (0.00309)	0.000208 (0.00325)	0.019016 (0.00347)
6	-0.000914 (0.00367)	-0.002353 (0.00361)	0.001601 (0.00314)	0.001105 (0.00332)	0.017301 (0.00360)
7	-0.001575 (0.00380)	-0.001258 (0.00368)	0.000698 (0.00311)	0.001636 (0.00332)	0.015618 (0.00376)
8	-0.002946 (0.00384)	0.000260 (0.00370)	-0.000174 (0.00304)	0.002066 (0.00322)	0.013697 (0.00380)
9	-0.003879 (0.00392)	0.002051 (0.00369)	-0.001138 (0.00298)	0.002658 (0.00313)	0.011640 (0.00376)
10	-0.004586 (0.00398)	0.003776 (0.00367)	-0.002028 (0.00296)	0.002944 (0.00303)	0.009573 (0.00376)
11	-0.005216 (0.00403)	0.005402 (0.00365)	-0.002846 (0.00297)	0.003207 (0.00290)	0.007597 (0.00379)
12	-0.005700 (0.00407)	0.006862 (0.00365)	-0.003600 (0.00299)	0.003554 (0.00276)	0.005790 (0.00384)
13	-0.005984 (0.00410)	0.008126 (0.00367)	-0.004235 (0.00301)	0.003850 (0.00263)	0.004147 (0.00390)
14	-0.006108 (0.00412)	0.009174 (0.00371)	-0.004713 (0.00301)	0.004036 (0.00253)	0.002705 (0.00397)
15	-0.006103 (0.00413)	0.010002 (0.00377)	-0.005034 (0.00300)	0.004138 (0.00248)	0.001486 (0.00402)
16	-0.005965 (0.00414)	0.010623 (0.00384)	-0.005208 (0.00297)	0.004168 (0.00248)	0.000478 (0.00405)
17	-0.005702 (0.00413)	0.011041 (0.00390)	-0.005248 (0.00294)	0.004121 (0.00252)	-0.000326 (0.00406)
18	-0.005349 (0.00412)	0.011263 (0.00397)	-0.005169 (0.00289)	0.004003 (0.00258)	-0.000934 (0.00405)
19	-0.004937	0.011307	-0.004989	0.003826	-0.001365

	(0.00412)	(0.00402)	(0.00285)	(0.00265)	(0.00403)
20	-0.004486	0.011192	-0.004724	0.003598	-0.001641
	(0.00411)	(0.00406)	(0.00282)	(0.00271)	(0.00399)
21	-0.004018	0.010938	-0.004392	0.003324	-0.001784
	(0.00410)	(0.00409)	(0.00280)	(0.00276)	(0.00396)
22	-0.003554	0.010568	-0.004011	0.003017	-0.001815
	(0.00410)	(0.00412)	(0.00279)	(0.00277)	(0.00392)
23	-0.003108	0.010103	-0.003599	0.002688	-0.001758
	(0.00409)	(0.00413)	(0.00278)	(0.00275)	(0.00389)
24	-0.002693	0.009563	-0.003171	0.002350	-0.001633
	(0.00407)	(0.00414)	(0.00277)	(0.00270)	(0.00386)

Chole
sky
Orderi
ng:
RATE
LOG_
USDU
AH
CPI_Y
OY
IPI_YO
Y
LOG_
CREDI
T_NFC
Stand
ard
Errors:
Analyti
c

Джерело: розраховано автором у середовищі EViews 8.

Додаток В

Таблиця В.1 Декомпозиція дисперсії прогнозованої похибки VAR-моделі

Varian ce Decom positio n of RATE:						
Period	S.E.	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	1.540935	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.039302	99.46843	0.380021	0.132019	0.009827	0.009705
3	2.360331	98.01650	1.073801	0.479362	0.186507	0.243830
4	2.612771	95.75710	2.115141	1.028115	0.368928	0.730717
5	2.824337	92.20317	3.127185	2.472098	0.940210	1.257337
6	3.027318	87.31047	3.909913	4.271065	2.576278	1.932278
7	3.212302	82.32124	4.713184	5.900182	4.378155	2.687235
8	3.376656	78.02353	5.622812	7.131303	5.851195	3.371163
9	3.520563	74.10624	6.802158	8.023919	7.025587	4.042101
10	3.644570	70.45445	8.227204	8.690788	7.951673	4.675889
11	3.751450	67.15043	9.773138	9.195212	8.660823	5.220400
12	3.844275	64.24118	11.33569	9.563926	9.201392	5.657811
13	3.923729	61.77181	12.84718	9.812945	9.575221	5.992845
14	3.990133	59.75595	14.26635	9.956269	9.783297	6.238132
15	4.044502	58.16049	15.56386	10.01344	9.856159	6.406043
16	4.088311	56.92812	16.71477	10.00848	9.838978	6.509652
17	4.122971	56.00152	17.69950	9.964555	9.771686	6.562740
18	4.149766	55.32649	18.50849	9.901129	9.685217	6.578682
19	4.169942	54.85082	19.14439	9.833174	9.601439	6.570179
20	4.184749	54.52587	19.62052	9.771260	9.533791	6.548557
21	4.195384	54.30883	19.95724	9.722079	9.488874	6.522977
22	4.202932	54.16423	20.17871	9.688956	9.467937	6.500164
23	4.208309	54.06466	20.31030	9.672369	9.468221	6.484452
24	4.212244	53.99050	20.37638	9.670617	9.484533	6.477975

Varian ce Decom positio n of LOG_ USDU AH:						
Period	S.E.	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDI T_NFC
1	0.027830	0.190107	99.80989	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.041182	5.575990	92.32643	1.251185	0.012713	0.833678
3	0.046223	4.469566	92.77921	1.672537	0.388877	0.689807
4	0.050028	4.249005	92.39067	2.040704	0.664826	0.654799
5	0.053229	4.203970	92.09136	2.298029	0.657398	0.749239
6	0.055942	4.350944	91.91073	2.242335	0.756570	0.739420
7	0.058208	4.564685	91.71939	2.161713	0.842238	0.711974
8	0.060001	4.877887	91.47323	2.129748	0.820893	0.698240
9	0.061422	5.219726	91.18377	2.126398	0.784853	0.685255
10	0.062554	5.640968	90.79965	2.123239	0.756718	0.679421
11	0.063489	6.154408	90.32245	2.109864	0.735052	0.678223
12	0.064279	6.678179	89.83512	2.090603	0.719396	0.676698
13	0.064943	7.152658	89.39126	2.071504	0.709948	0.674625
14	0.065507	7.574164	88.98942	2.055616	0.708700	0.672096
15	0.065991	7.944675	88.62346	2.044145	0.718929	0.668795
16	0.066411	8.263420	88.29443	2.036960	0.740720	0.664471
17	0.066781	8.533539	88.00353	2.033127	0.770563	0.659239
18	0.067110	8.758745	87.75054	2.031908	0.805296	0.653508

19	0.067404	8.941840	87.53461	2.032929	0.842771	0.647852
20	0.067670	9.086479	87.35360	2.035913	0.881089	0.642916
21	0.067912	9.197940	87.20377	2.040485	0.918558	0.639245
22	0.068130	9.281895	87.08102	2.046143	0.953763	0.637182
23	0.068329	9.343474	86.98182	2.052318	0.985527	0.636865
24	0.068509	9.387200	86.90310	2.058455	1.013024	0.638225

Variance
 Decomposition of
 CPI_YOY:

Period	S.E.	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDIT_NFC
1	1.473585	1.568624	0.133474	98.29790	0.000000	0.000000
2	2.479475	2.704403	0.063758	96.19208	1.030782	0.008977
3	3.444654	3.100927	0.956156	94.11331	1.823830	0.005775
4	4.233519	2.581784	2.418955	91.13678	3.212707	0.649774
5	4.875655	2.218275	3.892493	88.16357	4.287538	1.438128
6	5.385702	1.896907	5.496670	85.47260	5.024148	2.109674
7	5.781421	1.706623	7.276766	83.06300	5.322395	2.631214
8	6.088480	1.648151	9.006540	80.95920	5.439804	2.946305
9	6.322480	1.698440	10.53278	79.22134	5.471454	3.075988
10	6.500076	1.858886	11.80269	77.78552	5.480672	3.072241
11	6.631671	2.113579	12.79884	76.62367	5.465152	2.998757
12	6.727153	2.433259	13.55154	75.67698	5.422032	2.916194
13	6.796206	2.787314	14.09869	74.88249	5.361518	2.869983
14	6.847176	3.149362	14.47525	74.18950	5.296042	2.889848
15	6.886361	3.494055	14.71290	73.56622	5.236784	2.990043
16	6.918005	3.798035	14.84163	72.99740	5.190937	3.172003
17	6.944743	4.044735	14.89058	72.47734	5.161144	3.426207
18	6.968092	4.227213	14.88610	72.00466	5.146638	3.735388
19	6.988832	4.347469	14.84992	71.57970	5.144478	4.078433
20	7.007291	4.414371	14.79839	71.20310	5.150424	4.433715
21	7.023568	4.441001	14.74270	70.87472	5.159896	4.781677
22	7.037687	4.441786	14.68964	70.59310	5.168943	5.106527
23	7.049708	4.430284	14.64266	70.35523	5.174861	5.396974
24	7.059773	4.417746	14.60296	70.15667	5.176390	5.646228

Variance
 Decomposition of
 IPI_YOY:

Period	S.E.	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDIT_NFC
1	8.142737	0.003576	0.000908	5.523171	94.47234	0.000000
2	9.614492	0.013378	0.026959	5.928844	94.02060	0.010221
3	10.10168	0.084333	0.480116	5.730216	93.63107	0.074267
4	10.29183	0.116454	2.067451	5.521182	92.21821	0.076700
5	10.60178	0.391431	5.946019	5.204357	88.25816	0.200037
6	10.98546	1.505302	10.28097	4.872487	82.96370	0.377538
7	11.34175	2.618855	13.98742	4.635816	78.25854	0.499368
8	11.63889	3.283936	17.05556	4.473672	74.59117	0.595666
9	11.88112	3.723914	19.61216	4.331159	71.64732	0.685448
10	12.07774	4.001112	21.70302	4.197846	69.33568	0.762339
11	12.23702	4.148086	23.33570	4.089755	67.61025	0.816207
12	12.36189	4.224554	24.52962	4.015954	66.38142	0.848455
13	12.45369	4.259459	25.32274	3.977755	65.57760	0.862439
14	12.51706	4.262943	25.78949	3.973684	65.11054	0.863347
15	12.55953	4.248078	26.01940	4.000291	64.87351	0.858714
16	12.58878	4.229491	26.09397	4.052074	64.76929	0.855176
17	12.61049	4.216135	26.07839	4.121730	64.72687	0.856877

18	12.62813	4.212430	26.02195	4.200538	64.69935	0.865728
19	12.64361	4.219927	25.95837	4.279866	64.66032	0.881511
20	12.65792	4.238160	25.90673	4.352913	64.59984	0.902352
21	12.67143	4.265664	25.87456	4.415343	64.51890	0.925525
22	12.68405	4.300397	25.86163	4.465054	64.42473	0.948192
23	12.69544	4.339840	25.86339	4.501745	64.32704	0.967985
24	12.70528	4.381374	25.87380	4.526483	64.23493	0.983421

Variance
 Decomposition of
 LOG_CREDIT_NFC
 :

Period	S.E.	RATE	LOG_USDU AH	CPI_YOY	IPI_YOY	LOG_CREDIT_NFC
1	0.017646	0.013718	0.000914	0.482633	0.006609	99.49613
2	0.026685	0.431778	0.184930	0.564319	0.011780	98.80719
3	0.032327	0.299497	0.987500	1.688864	0.105172	96.91897
4	0.038139	0.230868	2.045132	1.878442	0.126596	95.71896
5	0.042861	0.244157	2.368015	1.809325	0.102594	95.47591
6	0.046331	0.247850	2.284546	1.667945	0.144690	95.65497
7	0.048966	0.325347	2.111253	1.513561	0.241137	95.80870
8	0.050974	0.634299	1.950818	1.397852	0.386869	95.63016
9	0.052549	1.141614	1.987993	1.362188	0.619770	94.88844
10	0.053862	1.811509	2.383767	1.438402	0.888669	93.47765
11	0.055078	2.629071	3.241590	1.642568	1.188806	91.29796
12	0.056323	3.538375	4.584202	1.979316	1.535021	88.36309
13	0.057655	4.454174	6.361478	2.428443	1.910811	84.84509
14	0.059088	5.309282	8.467089	2.948246	2.285919	80.98946
15	0.060608	6.060273	10.77115	3.492000	2.638795	77.03778
16	0.062181	6.677681	13.15171	4.019100	2.956364	73.19515
17	0.063762	7.150366	15.50613	4.499875	3.229424	69.61420
18	0.065304	7.487516	17.75684	4.916421	3.454398	66.38483
19	0.066770	7.709111	19.85324	5.261137	3.632736	63.54378
20	0.068129	7.838241	21.76756	5.534088	3.768128	61.09199
21	0.069361	7.898031	23.48844	5.740294	3.865220	59.00801
22	0.070454	7.909340	25.01550	5.887745	3.929587	57.25783
23	0.071405	7.889366	26.35514	5.985885	3.967272	55.80234
24	0.072220	7.851458	27.51773	6.044448	3.984174	54.60219

Cholesky
 Ordering:
 RATE
 LOG_USDU
 AH
 CPI_YOY
 IPI_YOY
 LOG_CREDIT_NFC

Джерело: розраховано автором у середовищі EViews 8.