

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

Кваліфікаційна робота

освітній ступінь – бакалавр

на тему: **«МОНЕТАРНА ПОЛІТИКА ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЙ: ЕВОЛЮЦІЯ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ»**

Виконала: студентка 4-го року
навчання,

Спеціальність:
051 «Економіка»

Новікова Анна Олександрівна

Керівник Бандура О. В.,
доктор економічних наук

Рецензент Бажал Ю. М.
(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою _____

Секретар ЕК _____
«_____» _____ 20____ р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ	5
1.1. Історіографія монетарної політики та її інструментарію.....	5
1.2. Теоретичний огляд сучасного інструментарію монетарної політики	8
1.3. Складнощі в оцінці ефективності монетарної політики	13
РОЗДІЛ 2 ЕВОЛЮЦІЯ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ.....	17
2.1. Велика інфляція 1965-1982 років	17
2.2. Велика рецесія 2007-2009 років.....	24
2.3. Рецесія внаслідок Covid-19	31
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ	35
3.1. Вплив фінансових інновацій і технологій на трансмісійний механізм монетарної політики	35
3.2. Монетарна політика в Україні та її адаптація до умов повномасштабної війни	38
3.3. Рекомендації по вдосконаленню інструментарію монетарної політики	44
ВИСНОВКИ	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:.....	53
ДОДАТКИ	Помилка! Закладку не визначено.

ВСТУП

Актуальність теми. Монетарна політика (далі - МП) є важливим інструментом при вирішенні питання досягнення таких цілей: стабільності цін, забезпечення максимального рівня зайнятості та економічного зростання. Протягом всієї історії, основними каталізаторами значущих змін були різноманітні макроекономічні шоки, які уражали економіки як окремих країн, так і багатьох одразу. Особливо відчутним це є, коли глобалізаційні процеси посилюють взаємозалежність держав.

Останні п'ять років виявились досить важкими для світової спільноти, адже криза після розпаду пандемії Covid-19 наразі посилилась й наслідками російсько-української війни. У такому волатильному стані центральним банкам (далі - ЦБ) стає все важче вживати ефективних заходів для підтримки економічної стабільності. Дослідження еволюції МП та її інструментарію у відповідь на попередні макроекономічні шоки дозволить зробити висновки про минулі помилки та упущення, щоб уникнути їх у майбутньому, і на зробленому аналізі вдосконалити регулювання, врахувавши сучасні умови та технологічний прогрес.

Об'єкт дослідження. Об'єктом цього дослідження є МП та її інструментарій.

Предмет дослідження. Предметом цього дослідження є еволюція МП та її інструментарію у період з 1965 року на основі економіки США дотепер.

Мета дослідження. Визначити шляхи вдосконалення МП та її інструментарію на основі аналізу їх еволюції у відповідь на найбільші макроекономічні шоки.

Завдання дослідження. Завданнями цього дослідження є:

- 1) Оглянути історичний контекст МП та її інструментарію;
- 2) Описати конвенційні інструменти МП та їх трансмісійний механізм;
- 3) Визначити основні складнощі у застосуванні та оцінці ефективності МП;
- 4) Дослідити еволюцію інструментарію МП як реакцію на найбільші макроекономічні шоки останні, такі як Велика інфляція (1965-1982), Велика рецесія (2007-2009) та рецесію внаслідок Covid-19;

- 5) Проаналізувати становлення МП в незалежній Україні та її адаптацію до умов повномасштабної війни;
- 6) Дослідити вплив фінансових інновацій і технологій на трансмісійний механізм інструментарію МП;
- 7) Проаналізувати ефективність конвенційних інструментів у досягненні мети МП завдяки моделі простору станів (Stationary state model - SSM);
- 8) Визначити стани, у яких перебувала економіка України з 1999 року за допомогою прихованої Марківської моделі та спробувати знайти закономірності у настанні криз.

Методи дослідження. Аналіз, порівняння, системний підхід, метод дедукції, хронологічний метод, метод аналогій, економіко-математичне моделювання.

Наукова новизна одержаних результатів. Аналіз МП та її інструментарію у своїх працях розглядали такі науковці, як Ф. Мішкін, М. Бордо, О. Бандура, Б. Бернарке, Л. Свенсон, Б. Фрідман, А. Шварц та інші, проте робіт щодо розгляду еволюції МП та її інструментарію як реакції на економічні кризи існує мало.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати дослідження можуть бути використані у сфері державного управління при розробці заходів МП як для економіки України, так й інших країн.

Апробація результатів дослідження. Авторка брала участь у науково-практичній конференції кафедри економічної теорії на тему «Інноваційні ідеї в економічній науці: пошуки вирішення сучасних проблем» з тезами на тему «Вплив фінансових інновацій на інструменти монетарної політики». Також авторка брала участь у конференції кафедри фінансів з тезами на тему «Адаптація монетарної політики та її інструментарію в умовах повномасштабної війни».

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ

1.1. Історіографія монетарної політики та її інструментарію

Початок історії МП можна пов'язати зі створенням першого ЦБ, бо зазвичай він її проводить. Найстарішим прикладом такої інституції вважається італійський громадський банк, який був створений у Венеції у 1157 році, утім деякі історики називають цю дату «великою сучасною оманною» і вказують на 16 століття [1]. Його вважають прототипом першого ЦБ, бо він мав гарантії уряду і надавав лише депозитні та трансфертні послуги. Іншим прикладом, який більш відповідає сучасним уявленням, був банк Сент-Джорджа у Генуї 1407 року, що відіграв роль посередника між урядом та кредиторами, тобто обслуговував державний борг, утворений через надмірні витрати на війни [2].

Шведський Ріксбанк, заснований у 1668 році є найстарішим працюючим дотепер ЦБ. У 1720 році парламент видав розпорядження про легалізацію банкнот в обігу, на емісію яких банк мав монопольне право, бо уряд не зміг виплатити борг через нестачу золота в резервах [2]. В Англії поява ЦБ виникла через неспроможність Монархії функціонувати без сторонньої фінансової допомоги. Вільям Третій потребував 5.5 мільйонів фунтів на річні витрати, тому з'явилась ідея створення банку, який кредитував би уряд під громадський підпис та забезпечував би стабільну економіку. Закон про Банк Англії прийняли у 1694 році лише після додавання умови про затвердження позики від Парламенту, бо існували побоювання, що Король таким чином отримує абсолютну владу [2].

У випадку Франції, ЦБ був створений у 1800 році Наполеоном, а у Німеччині – у 1875 році в результаті об'єднання Німецької імперії. Райхсбанк по суті був продовженням Пруського державного банку, який заснували за зразком французького Banque de France. Відмінним було те, що у Німеччині ЦБ не сплачував відсотки за депозитами і тому не складав конкуренції комерційним. Під

час фінансових криз Райхсбанк викупав векселі для забезпечення ліквідності, що відповідає сучасному інструменту операцій на відкритому ринку [2].

Одними з найвпливовіших ЦБ є Федеральна Резервна Система (далі - ФРС) у США та Європейський ЦБ (далі – ЄЦБ). У 1913 році було підписано акт про ФРС, який робив її децентралізованою, незалежною від політики інституцією, що забезпечує економічну стабільність. Було також створено Раду ФРС, яка складалася із ради директорів дванадцяти регіональних банків [2]. ЄЦБ був створений у 1998 році за зразком німецького ЦБ, де представники країн Єврозони розробляють та проводять спільну МП [3].

ЦБ впливають на стан економіки через грошову масу, отже МП нерозривно пов'язана з грошима. Перші їх форми існували задовго до банків, адже певні засоби, щоб слугувати мірою вартості, засобом обігу, заощадження та платежу, потрібні були абсолютно завжди. За первинного укладу принаймні частину цих функцій виконували товари, які обслуговували бартерний обмін, проте з розвитком суспільства та торговельних відносин відбувся перехід на більш універсальний та мобільний варіант. Перші паперові гроші з'явилися у Китаї у період правління династії Танг приблизно у X столітті, проте у Європі та на Заході до них перейшли значно пізніше. Спочатку в обігу були монети, які містили дорогоцінні метали або їх сплави, а вартість спочатку визначалась на основі ваги, потім почали проставляти номінал, щоб зробити вартість одразу відомою, проте довелось посилювати міри контролю, адже шахраї обрізали ребра монет, зменшуючи вміст дорогоцінних металів [4]. Закон Грешема говорить, що «Погані гроші витісняють хороші», таким чином важкі монети з високим вмістом цінних металів були з часом замінені на легкі та дешевші, що було не стільки результатом конкурентної переваги фіатних грошей на ринку, а втручанням уряду, бо саме держава бере на себе зобов'язання при їх емісії та контролює їх загальне прийняття.

Однією з основних причин початку випуску банкнот на заміну монетам у США була нестача металу для кредитування надмірних витрат уряду, наприклад, на війни. У 1642 році у Массачусетсі, який у ті часи належав до британської колонії

Нова Англія, головними валютами в обігу були англійський шилінг та іспанський срібний долар [5, с. 49]. Курс шилінгу до долара вимірювався відношенням срібла у кожній з валют і складав 4.6 шилінги за долар. Через певні економічні причини Британія скоротила пропозицію грошей, що змусило колонії шукати вихід, тому того ж року у там почався процес знецінення англійської валюти до 5 шилінг за долар для субсидіювання експорту та зменшення цін у доларах. До цього процесу згодом доєдналися й інші колонії у США, і результатом стала висока інфляція. Оскільки політика збільшення грошової маси шляхом девальвації посилила економічні проблеми замість їх вирішення, Англія у відповідь вжила заходів для забезпечення колоній новими фіатними грошима - фунтами стерлінгів, проте на той момент там вже почали з'являтися власні державні паперові гроші [5, с. 51]. Це стало необхідним, бо деякі колонії не могли отримати позики у штатів через низький кредитний рейтинг, а солдатам було нічим платити. У 1690 році уряд Массачусетсу прийняв рішення надрукувати 7,000 паперових фунтів, а щоб уникнути проблеми недовіри до фіатних грошей, емітент надав подвійну обіцянку викупити їх в обмін на золото чи срібло після достатньої кількості отриманих доходів з податків та більше не вживати таких заходів. Обидва пункти обіцянки були порушені: викупу не відбулось у найближчі 40 років, а емісія банкнот стала звичайною справою через неспроможність погашення боргів, створюючи знецінення фунту по відношенню до срібла на 40%, що підсилювалась через втрату довіри до валюти [5, с. 53].

Спроби вирішити проблеми дефіциту пропозиції реальних грошей тільки його посилили, адже паперові гроші буквально витіснили металеві з обігу, наслідком чого став стрімкий ріст цін та постійна девальвація фунту в колоніях. Оскільки купюри випускали для покриття державних боргів, тому уряд був єдиним бенефіціаром, і курс фунту до срібла було штучно закріплено, а ті, хто не хотів приймати знецінені купюри замість металу, жорстоко карались - про це пише американський економіст Мюррей Ротбард [5, с. 53]. Масштаби емісії постійно зростали, і у період з 1744 по 1748 роки кількість грошей в обігу зростає з 300,000 до 2,5 мільйонів фунтів, а одна унція срібла вже коштувала 60 фунтів. Лише у 1751

році уряд Великої Британії заборонив подальший друк фунтів у колоніях та наказав поступово вивести його там з обігу через критичну економічну ситуацію. Ці заходи МП призвели до зворотної заміни паперових коштів срібними, що вплинуло на зменшення інфляції та економічну стабільність з XVII по XVIII століття [5, с. 56].

Отже, інструментарій МП на початку свого становлення відчутно відрізнявся від сучасного. Насправді, це не найстаріший приклад використання МП для стабілізації економіки країни. Навмисна девальвація державою металевих монет шляхом їх розплавлення та додавання більш дешевих сплавів застосовувалась ще у Римській імперії, а найбільшій досконалості даний метод набув у Середньовіччя у Західній Європі [6]. Друкування паперових грошей для подолання проблеми нестачі металевих, щоб кредитувати уряд у колоніях також є прикладом ранньої МП, а сьогодні вона налічує чотири основні інструменти, про які йтиметься у наступному підрозділі. Хоча практично у всьому світі фіатні гроші замінили металеві, їх краще регулювання дозволяє уникати криз, або принаймні робити все для цього. Безпосередня зміна кількості грошей в обігу за такої системи є наслідком використання МП, а не прямим способом регулювання економіки, що свідчить про еволюцію її інструментарію.

1.2. Теоретичний огляд сучасного інструментарію монетарної політики

У мандатах більшості ЦБ різних країн зазначено, що головною метою їх діяльності є забезпечення цінової стабільності, використовуючи МП. У наш час регуляторні інституції покладаються на короткострокову облікову ставку як на головний інструмент для досягнення цілі замість безпосередньої зміни грошової маси, особливо для режиму інфляційного таргетування. На основі цього підходу у 1993 році було сформовано правило Тейлора, яке далі буде детальніше розглянуте.

Питання того, чи варто ЦБ строго дотримуватись економічних правил та діяти виключно «за формулою», чи брати ситуацію «у свої руки» та діяти методом експертного судження, у своїй праці 1993 року розглядає Джон Тейлор. Він зазначає, що перевага в ефективності надається першому як більш надійному,

проте він наголошує на необхідності можливості калібрування формул відповідно до специфіки ситуації чи країни [7, с. 199]. Тейлор пише, що ЦБ можуть використовувати формули як один із входів, які розглядаються під час прийняття рішень щодо МП, як-от різні економічні індикатори, і вчитися у процесі, удосконалюючи їх для майбутнього використання [7, с. 208]. Він також навів приклади реальних ситуацій, коли безумовне дотримання правила підняття облікової ставки ФРС було б недоречним під час шоку ціни на нафту у 1990 році внаслідок вторгнення Іраку в Кувейт, адже тоді завдяки розрахункам та досвіду 1970-х років було визначено, що це є тимчасовим явищем, і кращим рішенням буде підтримувати ставки на рівні, який був би за умови ненастання цієї події, тобто – відхилитися від правила [7, с. 211]. Отже, для максимізації ефективності, регуляторам варто у загальному дотримуватись вже існуючих перевірених економічних правил, проте завжди брати до уваги умови конкретної ситуації і приймати рішення на основі цього.

Основним інструментом сучасної МП є облікова ставка у більшості ЦБ. Її трансмісійний механізм працює наступним чином: коли інфляція перевищує цільове значення через перегрів економіки, ЦБ підвищуватиме короткострокову ставку рефінансування для зменшення кредитування банків, таким чином знижуючи грошову масу і, як наслідок, рівень цін. Протилежна дія має місце у випадку дефляції, коли є потреба у пожвавленні економіки, і номінальну ставку необхідно знизити. Логіка за цим досить проста, адже ЦБ подає імпульс у формі зміни ціни на короткострокові кредити для комерційних банків, які у відповідь на це змінюють процентні ставки на міжбанківському ринку і для населення, тобто позичати кошти стає або занадто дорого, у випадку зростання ставок, або навпаки – вигідно, у випадку їх пониження, і кількість грошей в обороті та ділова активність також змінюються відповідно. З кількісної теорії грошей випливає, що існує прямий тісний зв'язок між грошовою масою, куди входить готівка та кошти на рахунках і депозити, та рівнем цін, і як казав відомий представник монетаристської школи, Мілтон Фрідман: «Інфляція – це завжди і всюди грошове явище.» у сенсі,

що вона може бути викликана через більш стрімке збільшення кількості грошей без достатнього зростання реального виробництва [8, с. 11].

Американський економіст, Карлос Вег, наголошує на необхідності обрання інструменту МП, який був би простим, враховував би інфляційний розрив та розрив ВВП, що визначається як різниця між фактичним та потенційним випуском. Він вважає, що режим таргетування з використанням номінальної облікової ставки є найбільш ефективним для досягнення стабільності цін, взявши за основу для розрахунку правило, де облікова ставка має зростати або спадати на величину добутку інфляційного розриву та коефіцієнту реакції політики [9, с. 18]. Він також пише, що за цих умов буде отриманий ефект як і від монетарного правила, але з уникненням ризику рецесії. Щодо його порівняння з реальною відсотковою ставкою, Вег стверджує, що вона не має переваг над номінальною, бо складніше розраховується [9, с. 19].

Бенджамін Фрідман, американський економіст, у своїй праці «Монетарна політика» пише, що у примітивному вигляді МП урядам було б достатньо прямо регулювати обсяг грошової маси, збільшуючи або зменшуючи її за потреби, як це і було раніше. У сучасному варіанті ЦБ обмінюють свої зобов'язання, якими є фіатні гроші, на зобов'язання уряду, які він емітує, що у свою чергу представлені як державні цінні папери (далі - ЦП): облігації, казначейські векселі – інструменти внутрішньої позики [10, с. 5]. Цей вид інструментів МП при слабких інституціях може призвести до «фіскального домінування», тоді основною функцією ЦБ буде кредитування бюджетного дефіциту, і наслідком буде «фіскальне витіснення». Роль державних ЦП не обмежується виключно цим. Завдяки обміну зобов'язань держави на грошову масу, уряд в особі ЦБ або впливає на кількість грошей в обігу, проводячи операції на ринку ЦП, тобто купуючи або продаючи значну кількість, наприклад, державних облігацій. Їх емітентом зазвичай є міністерство фінансів та/або казначейство, а транзакції проводить ЦБ за розпорядженням емітента.

Трансмісійний механізм цього інструменту працює наступним чином: коли перегрів економіки, ЦБ розміщує на первинному ринку необхідну кількість

державних зобов'язань, які потім купують комерційні банки та перепродають населенню. Таким чином, уряд вилучає з ринку грошову масу, тимчасово обмінюючи її на неліквідні ЦП, і облікова ставка зростає. У зворотному випадку, коли існує загроза рецесії, ЦБ куплятиме значну потрібну кількість державних зобов'язань, «вливаючи» в обіг ліквідні грошові агрегати, що також знижує облікову ставку, а інфляція зростатиме. Про такий зв'язок відомо з кількісної теорії грошей, де ріст цін має прямий зв'язок зі зростанням грошової пропозиції. Математично цю залежність можна описати за допомогою рівняння обміну, сформованого Ірвінгом Фішером (1.1). З представленої формули видно, що інфляція зростатиме слідом за грошовою масою. За монетарним правилом Фрідмана зазначається, що регулюючий орган має забезпечувати стабільний незначний ріст грошової маси, десь на рівні 3-5% річних, для покриття витрат на реальний випуск, а також закладати туди 1-2% власне інфляції для помірною поживлення економічно активності та запобіганню стагнації.

$$M \cdot V = P \cdot Q, \quad (1.1)$$

де M – грошова маса,
 V – швидкість обігу грошей,
 P – рівень цін,
 Q – реальне виробництво.

Для забезпечення ліквідності банківської системи та регулювання активності банківських операцій, ЦБ встановлює норму обов'язкового резервування (далі - НОР). Певний відсоток від кожного депозиту, який отримує банк, відраховується у резерви, і таким чином створюється безпекова подушка, яка не дає використовувати усі залучені кошти для видачі кредитів. Зберігаються резерви комерційних банків зазвичай на депозитних рахунках у ЦБ, що дозволяє останньому регулювати ліквідність в економіці. Оскільки позики часто необхідні підприємствам для операційної діяльності, то за експансіоністської політики ЦБ зменшуватиме НОР, збільшуючи базу для надання грошей у борг, і відповідно буде поживляти економічну активність, проводячи експансіоністську політику. Для рестрикційної політики, коли економіка перегріта, ЦБ підвищуватиме НОР, тим

самим обмежуючи можливість комерційних банків кредитувати населення, пригальмовуючи бізнес-активність [10, с. 11].

У глобалізованому світі, де інфляція у більшості країн залежить від обмінного курсу, ЦБ можуть сприяти ціновій стабільності, проводячи валютні інтервенції. Їх суть полягає у купівлі/продажі значної суми іноземної валюти для впливу на обмінний курс, і як наслідок - на рівень цін. Згідно стратегії інтервенцій Національного банку України (далі – НБУ), метою таких заходів є «вплив на курс національної валюти щодо іноземних валют і на загальний попит та пропозицію грошей» для досягнення та підтримки цінової стабільності [11]. Їх використання доречно, коли короткострокові коливання обмінного курсу можуть завадити досягненню цільової інфляції. Вони є допоміжним інструментом, який має підтримувати трансмісію облікової ставки, а також сприяти накопиченню валютних резервів [12, с. 42].

Трансмiсійний механiзм валютних iнтервенцiй безпосередньо пов'язаний з обмiнним курсом. Коли ЦБ купує iноземну валюту, вiн вливає в економiку нацiональну в обмiн. Таким чином, пропозицiя грошей зростає, вiдбувається знецiнення нацiональної валюти, що є прямим шляхом до збiльшення iнфляцiї, а сам курс зростає. З iншого боку, це симулює експорт, здешевлюючи товари та послуги для iнших країн, а також це вигiдно для експортерiв, бо так вони отримують бiльшу суму у валютi своєї країнi в обмiн на iноземну. Щоб зменшити негативний ефект у виглядi росту цiн, ЦБ має провести стерилiзацiю, наприклад, размiстивши на вiдкритому ринку додаткову кiлькiсть державних ЦП. З iншого боку, коли iнфляцiю треба подолати, а нацiональну валюту укрiпити, ЦБ продає iноземну грошову одиницю, таким чином вилучаючи нацiональну з ринку. Такий захiд невигiдний для експортерiв, проте робить iмпорт дешевшим, а товари придбанi за кордоном доступнiшими для внутрiшнього ринку, курс знижується.

Валютнi iнтервенцiї набули особливої важливостi пiсля кризи 2007-2008 року, коли стало зрозумiло, що для досягнення цiнової стабiльностi важливо також враховувати змiни обмiнного курсу [12, с. 41]. Для вiдкритих економiк постає

фундаментальна трилема проведення МП: держави не можуть одночасно стабілізувати обмінні курси, брати участь у фінансовій глобалізації, а також переслідувати індивідуально встановлені інфляційні цілі, чимось завжди доводиться жертвувати [13, с. 332].

1.3. Складнощі в оцінці ефективності монетарної політики

Сьогодні ЦБ перейшли від безпосереднього регулювання грошової маси до опосередкованого впливу на неї. Існує багато питань щодо оцінки ефективності окремих заходів МП, дієвості теорій та правил, реалістичності припущень економетричних моделей, а також складнощі в отриманні актуальних даних вчасно, точності визначення ключових макроекономічних показників, на яких розраховуються головні таргети, ідентифікація загроз, і своєчасність та обсяг використання інструментів МП

Питання щодо загальної ефективності МП починаються з визначення її цілей, яка у більшості країн світу лише одна з наступних: стабільність цін, повна зайнятість або досягнення економічного зростання. Мандат ФРС передбачає подвійну мету, яка включає дві перші із зазначених [14]. Народний банк Китаю (далі - НБК) також має подвійну ціль, а саме забезпечення стабільності національної валюти та економічне зростання. В Україні мандат НБУ визначає стабільність цін як єдину ціль, але також існує певна кількість проміжних: темпи зростання грошової маси, обмінний курс, ставки на міжбанківському ринку. ЦБ може надмірно зосереджуватись на них без узгодження з головною, тому ефективність МП зменшується [15, с. 81].

Перед використанням будь-якого інструменту МП проводяться розрахунки та прогнози, все одно існує невизначеність щодо наслідків. Переважна кількість моделей, на які спирається МП, є локальними і параметричними та включають значну кількість нереалістичних припущень, як-от нормальний розподіл залишків, відсутність автокореляції та мультиколінеарності, гомоскедастичність,

незалежність збурень з регресантом і регресорами, дотримання *Ceteris paribus* тощо. У реальному світі більшість з перелічених вимог не можуть виконуватись, а отже і результати є дещо викривленими. Окрім того, обмежень на точність аналізу накладає лаг в отриманні актуальних даних, а також неповна інформація наявна у регулятора на момент прийняття рішень. Наприклад, індекс споживчих цін, який є одним з показників інфляції, публікують раз на місяць, а з часом його значення можуть коригувати, створюючи «інформаційний шум» [15, с. 79]. «Хронікальний підхід», за якого оцінка ефективності політики базується на звітах відповідальної інституції, також не можна вважати досконалим, адже часто отримані результати можуть не стільки відображати правильність дій регулятора, як їх поєднання з обставинами поточного моменту, тому навіть у разі неправильно вжитих заходів ефект може бути позитивним лише тому, що накладання екзогенних факторів призвело до такого виходу, і навпаки [15, с. 78]. Для оцінки дієвості МП замало просто розрахувати відхилення фактичної інфляції від таргету, адже це могло бути зроблено навмисно для подолання гострих поточних проблем, як пише Л. Свенссон [16, с. 1].

Отже, вживаючи будь-яких заходів МП треба розуміти, що результат можна буде спостерігати лише з певним часовим лагом, тому наслідок у чистому вигляді отримати практично неможливо, адже ймовірно, що майбутні події спричинять певний вплив [16, с. 1]. Навіть добре розроблена МП, яка враховує перелічені фактори є вразливою до екзогенних шоків, наприклад, війни чи стихійні лиха, які не завжди пов'язані з економікою, тому традиційні моделі не можуть їх передбачити.

Правило Тейлора, яке користувалось популярністю серед багатьох ЦБ у якості бенчмарку для встановлення номінальної облікової ставки також має свої недоліки. Перша і перевага, і недолік - це простота, яка робить його звичайною формулою (1.2), де коефіцієнти підібрані «за правилом великого пальця», та їх треба калібрувати для кожної країни і ситуації, але не дуже зрозуміло як. Оскільки існує невизначеність у таких моментах, як використання значень інфляції: поточної

чи очікуваної; за ІСЦ чи за дефлятором. Потенційний ВВП точно розрахувати неможливо, бо треба знати випуск виробництва за природного рівня зайнятості, що також не можна визначити достовірно, як і нейтральну облікову ставку. Тейлор розраховував значення коефіцієнтів як 0.5 кожний, нейтральну облікову ставку припустив на рівні 2%, як і таргет інфляції для США [17, с. 107].

$$i = r^* + \pi_t + \alpha(\pi_t - \bar{\pi}) + \beta(y_t - \bar{y}), \quad (1.2)$$

де r^* – нейтральна облікова ставка,

π_t – інфляція у момент t ,

$\pi_t - \bar{\pi}$ – інфляційний розрив,

$y_t - \bar{y}$ – розрив ВВП,

$\alpha = \beta = 0.5$ – коефіцієнти реагування економіки.

Щодо емпіричних доказів правила Тейлора є різні думки, бо аналіз динаміки значень інфляції та облікових ставок показує лиш часткове співпадіння з розрахунковими значеннями правила. Наприклад, під час Великої інфляції ФРС значно відхилялась від того, що було б визначено за цією формулою, а під час Великої помірності навпаки – наближалась [18]. З іншого боку, феномен виник після кризи 2008 року, коли облікові ставки в США були практично на нульовому рівні, а політика кількісного пом'якшення активно стимулювала кредитування, утім інфляція була низькою. Отже, це правило потребує суттєвої калібрації для різних економічних ситуацій і країн, інакше воно буде недієвим, тому деякі провідні держави світу відмовились від нього, наприклад: США після 2008 року, Євросоюз, Японія, Велика Британія тощо.

Складовою досягнення цілі низької інфляції є стабільність обмінного курсу, для чого переважна більшість розвинутих країн мають плаваючий режим, хоча ще 1990-х роках це було не так. Сьогодні фіксований курс - рідкість серед передових країн, утім, наприклад, Гонконг має валютний курс прив'язаний до американського долара, Данія – до євро, а також низка країн, що розвиваються: Саудівська Аравія, ОАЕ, Бахрейн, Оман, Катар – до долара. Перевагами такого режиму є цінова стабільність, можливість довгострокового планування торгівлі, а також вища привабливість для іноземних інвестицій, що є особливо важливим для

країн зі слабкою економікою. До недоліків належать валютні спекуляції, низька гнучкість у реагуванні на економічну ситуацію у певній країні, адже вона може потребувати проведення специфічної МП, що може конфліктувати з політикою країни, до валюти якої вона підв'язана, тому ЦБ таким чином втрачає самостійність у прийнятті рішень. Прикладом такого є Велика Британія, яка до 1992 року мала курс прив'язаний до Європейської валютної системи, але потреби рестрикційної політики Німеччини не відповідали рецесійному стану Об'єднаного королівства, 16 вересня того ж року, у «Чорну середу», яка сталась, зокрема, й через дуже масштабну спекуляцію з переоціненим фунтом, країна покинула систему, а британська національна грошова одиниця девальвувала [61].

Окрім зазначених недоліків також варто згадати ризики того, що при обвалі валюти основної країни з системи, за нею зазнають краху й інші. Також для штучного утримання курсу треба постійно мати великі резерви іноземної валюти, а особливо це виявляється складним під час криз. Для розуміння крихкості цього режиму можна згадати Бреттон-Вудську систему та її крах, який трапився через кризу в основній країні структури – США, падіння долара та наслідки для інших учасників.

Отже, МП та її інструментарій пройшли довгу історію еволюції, яка продовжується й дотепер. Потреба у цьому виникає, коли існуючі засоби недостатньо ефективно виконують свою роль, і таким чином створюються нові або модифікуються старі. Наразі більшість країн використовують облікову ставку, НОР, операції на відкритому ринку та інтервенції на валютному ринку як головні інструменти. Оскільки дискретна МП вважається ненадійною, свого роду інструкцію дій у різних ситуаціях ЦБ отримують від економічних правил, але вони також не є досконалими. Навіть поширені на весь світ правила і теорії мають свої слабкі місця. Окрім цього, важко оцінити окремі заходи МП, адже існує часовий лаг, неточна інформація, накладання інших подій тощо, що викривляють чистий результат. Регуляторам залишається вчитися на досвіді як власному, так й інших, та удосконалювати МП та її інструментарій.

РОЗДІЛ 2 ЕВОЛЮЦІЯ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ

2.1. Велика інфляція 1965-1982 років

Процес відновлення після Великої депресії 1929-1933 років залишив значний слід у свідомості всього світу, зокрема, США. Щоб у майбутньому не допустити повтору глибокої рецесії, яка супроводжувалась безробіттям у 25%, урядом було прийняте рішення сприяти економічному зростанню. З цією ж метою у 1946 році було прийнято закон «Про зайнятість», основоположною ідеєю якого став концепт Дж. Кейнса про повну зайнятість. У США головним прихильником цієї ідеї був послідовник Кейнса, Елвін Хансен, який обґрунтував потребу у досягненні цього стану, хоча у реальності таке неможливо [19, с. 179]. У цьому законі йшлося про те, що американський уряд вкладатиме необхідні ресурси, щоб усі охочі мали б можливість працевлаштуватися [20]. Важливість прийняття цього закону полягає у його ролі у формуванні подвійної цілі МП у мандаті ФРС від 1977 року.

Велика інфляція, яку також називають однією з найбільш помилок МП уряду США, є чи не найкращим прикладом того, як дотримання економічного правила без достатнього дослідження його можливих наслідків призвело до серйозної кризи з впливом на інші країни. Західний економіст, Майкл Мусса, назвав цю кризу «...вимушений монетарною політикою бій, який «годував» демонів інфляції протягом 15 років...» [21, с. 81]. Ідея про обернений зв'язок між інфляцією та безробіттям закладена у кривій Філіпса, чим американський уряд хотів скористатися у 1965 році, хоча у попередній рік ІСЦ був трохи вищим за 1%, а рівень безробіття – 5%, тобто все було стабільно [22].

М. Фрідман попереджав про інфляційну небезпеку, пов'язану зі спробами зменшити безробіття шляхом надмірного збільшення видатків. Він критикує Філіпса за те, що той не відрізняв реальної заробітної плати від номінальної [23, с. 10]. За умови зниження рівня безробіття ринок праці стикається з надмірним попитом на працю, а отже й номінальна заробітна плата має зрости. Щоб утримати

реальну зарплату на сталому рівні, необхідно збільшити номінальну, тим самим фактично провокуючи інфляцію. Фрідман наголошує, що крива Філіпса працює лише у короткостроковому періоді. Для цього він вводить термін «природного рівня безробіття», яке викликане не дефіцитом робочих місць, а технологічним прогресом, зміною професій тощо. Отже, коли уряд ставить таргет нижче природного рівня, це на початку понижує облікову ставку через вливання коштів та збільшення бюджетного дефіциту, що внаслідок стимулює споживання населення, зайнятість і реальне виробництво, але з часом відбувається пристосування до нового рівня попиту на ринку праці. Безробіття знижується за рахунок найму працівників на старий рівень заробітної плати, але реальний випуск зростає. ІСЦ також збільшується швидше за рахунок очікувань про збільшення платоспроможного попиту. Побачивши зростаючі ціни на товари, очікування щодо збільшення номінальної зарплати також зростають, працівники вимагатимуть її тиском з боку профспілок, бо виходить, що поточна реальна зарплата зменшилась у порівнянні з попереднім періодом. Оскільки безробіття на ринку праці знаходиться на рівні нижчому за природний, реальна заробітна плата з часом зростатиме до попереднього рівня через надмірний попит на працю [23, с. 11].

Підтримувати зайнятість таким чином можливо лише постійним збільшенням грошової маси, що з часом почне переважати реальний випуск і призведе до високої інфляції, як і сталось у період з 1964 по 1970 рік. Інфляція тоді зросла через політику ФРС з 1.6% до 5.8% [24]. Рівень безробіття спочатку знизився з 5% до 3.4% у 1968, але як і попереджав М. Фрідман, потім почав стрімко зростати до 6.1% у 1970 році [22]. Неможливо продовжувати цей ланцюг вічно, тому за певного рівня цін безробіття починає зростати разом з інфляцією, і ситуація, що утворилась в економіці на той час здобула назву «стагфляція», а крива Філіпса зі спадної перетворилась на параболічну.

Додаткового тиску на МП у США створив поступовий розпад Бреттон-Вудської системи (далі - БВС), яка була створена у 1944 році наприкінці Другої світової війни. Вона передбачала обмін валют 44 країн на долар за фіксованим

курсом, а той у свою чергу був єдиною валютою, яка обмінювалась на золото [19]. Цей механізм мав недоліки від початку, а саме: неможливість одночасно мати паритет між валютами різних країн світу та проводити МП для досягнення цілей кожної держави по окремоті [25]. Через надмірні видатки, які були зроблені для фінансування В'єтнамської війни та досягнення повної зайнятості, зріс бюджетний дефіцит, а через посилення глобалізації та торгівлі між країнами після відновлення Європи та Японії від Другої світової війни, попит на долар зріс у світі, а резерви виявились недостатніми для його задоволення. За БВС, одна унція золота мала обмінюватись за фіксованим курсом на 35 доларів США. Коли у світі стало зрозуміло, що американський уряд неспроможний забезпечити паритет, уряди інших країн почали продавати надлишкові долари, обмінюючи їх на золото, а також стрімко зростав спекулятивний попит через очікування здорожчання коштовного металу. У 1967 році іноземні потреби перевищили золоті резерви США [19].

Для уникнення надмірної волатильності на світовому ринку у 1968 році ввели систему двоступеневого ціноутворення, за якою монетарне золото, що слугувало резервами залишалось за фіксованим курсом, а те, що було у формі простого товару, мало вільно утворену ринком ціну, яка того року підскочила з 35 до 39 доларів за унцію [26]. Для боротьби з інфляцією колишній президент США Річард Ніксон наказав знизити податки, зафіксувати ціни та заробітну плату на 90 днів, і призупинити обмін долара на золото з метою протистояння арбітражу, що потім отримало назву «Ніксонівський шок». У телевізійному зверненні 15 серпня 1971 року він оголосив три головні цілі: зниження рівня безробіття та інфляції, а також захист долара від валютних спекуляцій [27]. Світова спільнота сприйняла нову політику Ніксона не так радісно як у США, адже вона передбачала переважно односторонню вигоду, тому країни G10 ініціювали Смітсонівську угоду, укладену в груді 1971 року. У результаті цього долар девальвував ще на 8.5% до золота, щоб задовольнити міжнародний попит на метал, а ціна за унцію зросла до \$38 [27].

У 1973 році долар втратив майже половину своєї вартості, тому було прийнято рішення відмовитись від БВС. Ціна золота була відпущена, і того ж року

вона перевищила \$100 за унцію [26]. Це був перший раз, коли валюти практично всіх країн світу були нічим не підкріплені. Зважаючи на стрімко зростаючу інфляцію, голова ФРС, Артур Бернс, дещо підняв облікову ставку, але недостатньо: всього з 5.6% до 6% наприкінці року, хоча інфляція зросла на 3% [28].

Наприкінці 1973 року додаткового тиску створило нафтове ембарго, яке країни ОПЕК наклали, зокрема, на США за підтримку Ізраїлю у війні із Сирією та Єгиптом [29]. США на той час не мало необхідних потужностей для видобутку достатнього обсягу нафти на своїй території, щоб задовольнити потреби власного виробництва, тому інфляція зросла до 11% [24]. Через нестачу палива, економічне зростання у Штатах почало поступово скорочуватись, а безробіття зростало. ФРС «затягнуло паски» сильніше цього разу, збільшивши облікову ставку з 6% до 7.5% за півроку [28]. Рівень безробіття за рік зріс від 4.9% до 7.2%. У 1975 році разом зі скороченням ділової активності почала стрімко знижуватись й інфляція: спочатку на 1.91% того року, а наступного ще на 3.4%, але рівень безробіття досяг свого максимуму – 8.2% [24]. Рівень цін у 1976 році був меншим за 1973, тому завдяки рестрикційній МП та скороченню ділової активності через енергетичну кризу проблему подолали.

На весні 1975 року Конгрес видав розпорядження Федеральному комітету з відкритого ринку (далі – ФКВР) щодо таргетування темпів зростання грошових агрегатів, використовуючи вплив на ставку міжбанківських позик. МП реалізовувалась завдяки операціям на ринку ЦП, регулюючи короткостроковий рівень грошової маси в економіці. У випадку відхилення цього показника від цільового, голова ФКВР мав адаптувати ставку до необхідного значення. ФРС стала більш гнучкою у підході до вибору інструментів МП та почала враховувати аспект очікувань населення щодо майбутніх макроекономічних показників.

16 червня 1977 року колишній президент США, Джимі Картер, підписав закон «Про реформу ФРС», де була прописана подвійна мета МП США: стабільність цін та досягнення максимальної зайнятості [30]. У середині 1979 року ціна за нафту знову почала зростати через активне виробництво у світі, а також

через спекулятивні мотиви, пов'язані очікуваннями її здорожчання. Наслідком стало скорочення видобутку на 4.8 млн барель на день у січні 1979 року [31]. Політика ФРС мала б бути направленою на зменшення рівня інфляції, яка була на рівні близько 7%, утім адміністрація Картера ставила головним пріоритетом розширення економіки для подолання безробіття, яке складало 6% [21, с. 89]. Коли облікову ставку підвищили на 2%, то було пізно, бо агрегат М1 (готівка і депозити до запитання) перетнув безпечну позначку, а інші (строкові та інші депозити) залишались у «червоній» зоні [21, с. 90].

Для недопущення настання нової кризи ФРС у 1978 році починає використовувати інтервенції на валютному ринку, продаючи іноземну валюту для підтримки курсу долара. Додатково підняли облікову ставку до 10% і ввели НОР для строкових вкладів на суму більшу за \$100,000, і «коридор» ставки за міжбанківськими позичками був підвищений на 0.5%, як пише М. Мусса: «...і для більш жорсткої протидії інфляції, і для публічного ствердження своєї рішучості...» [21, с. 91]. Таргети темпів приросту грошових агрегатів було зменшено на 1.5%, і в результаті рівень безробіття знизився до 6%. ІСЦ за енергетичною складовою зріс на 37.4%, хоча у 1978 приріст був усього 8% [21, с. 91].

6 жовтня 1979 року на посаду голови ФРС прийшов видатний американський економіст, Пол Волкер. Практично одразу облікова ставка була піднята до 12%, що стало історичним максимумом. За два тижні відсоток за міжбанківськими кредитами зріс до 14%. Відповідно, темпи збільшення грошових агрегатів також вдалось суттєво зменшити: 3% росту для М1, 7% для М2 та 6.25% для М3 [21, с. 97]. У грудні 1980 року відбулось розділення агрегату М1 на М1А і М1В, їх зростання перевищило таргет, і безробіття зросло до рівня 7.2%, після чого уряд підняв «коридор» для міжбанківської ставки з верхньою межею у 20%, щоб не пропустити критичний момент, як це було на початку 1970-х. Тим не менш, через ефект часового лагу року інфляція продовжувала зростати, перебуваючи на своєму максимальному рівні у 15.9% в березні того ж року. Ціна на дорогоцінні метали злетіла: \$615 за унцію золота [26]. Для покращення ситуації адміністрація Картера

оголосила посилення заходів, запропонувавши урізати запланований бюджетний дефіцит та накласти певні обмеження на кредити для населення. Результати таких суворих заходів отримали назву «Волкерівська рецесія», адже того ж року темп зростання реального ВВП впав на рекордні 9%, облікова ставка разом з дохідністю на державні ЦП також знизилась з 15.5% до 7%, а ІСЦ не показав бажаного результату; грошові агрегати впали нижче безпечної межі [24]. Коли стало зрозуміло, що економіка перебуває у стані рецесії, у травні 1980 року на засіданні ФКВР скасував свою жорстку політику, понизивши НОР, а за нею ставка за міжбанківськими кредитами впала на 10%, кредитні обмеження з населення були зняті [21, с. 98]. За свої надмірно радикальні дії ФРС отримала багато критики, адже таке різке зменшення відсотків не було необхідним, його можна було робити поступово, бо це могло знову перегріти економіку.

Рецесія виявилась досить короткою, і вже влітку 1980 року вся економічна активність, почала розширюватись, але слідом й інфляція до 12.4%, а у другому півріччі перевищила рівень 1979 року [21, с. 101]. Затримку релевантної реакції на високу інфляцію виправдали осінніми президентськими виборами, тому облікова ставка зросла лише на 1% [28]. ФРС допустила тієї ж помилки, що і на початку 1970-х років – впустили момент рішучого реагування. З моменту обрання Рональда Рейгана, що сталось у січні 1981 року, і до серпня 1982 року уряд США знову проводив сувору рестрикційну політику. Вдалось зменшити рівень цін з 13.5% у 1980 до 6.1% у 1982 році [24]. Безробіття, тим не менш, підскочило до максимуму з 1940 року - до 10.8% на фоні макроекономічних коливань минулих років [29]. Протягом усього 1981 року ставка за міжбанківськими позиками перевищувала 15%, а всі грошові агрегати знижувались, при чому М1А досягло від'ємних значень, а М1В майже дорівнювало нулю. Після перегріву економіка прийшла в рецесію.

Починаючи з 1981 по 1983 рік інфляція падала, в середньому на 3% щорічно, досягнувши відмітку у 3.2%, що було найменшим значенням з 1972 року [24]. За нею знижувалась ділова активність, облікова ставка та дохідність державних облігацій також впали на 4% і 2% відповідно, ВВП став від'ємним майже на 2%

[21, с. 108]. Для послаблення ефекту від рецесії уряд вжив певних заходів з боку МП: знизив «коридор» ставки за міжбанківськими кредитами до 10-14%. Цього разу у відповідь на ослаблення економіки вже не прибігали до радикального розширення грошових агрегатів, щоб не продовжувати цей кризовий ланцюг [21, с. 108]. Завдяки щомісячному зниженню облікової ставки на 0.5% через три місяці у липні 1982 року фінансовий ринок перейшов у стан биків. Пожвавлення економіки почалось лише у листопаді, закінчивши 2-річну рецесію. Безробіття було на піку, але інфляцію врешті вдалось стабілізувати на рівні 4% і тримати так і надалі [24].

У звіті Конгресу про МП, який ФРС робила кожні півроку, у лютому 1981 року було написано наступне: «Необхідно, щоб монетарна політика завжди протистояла інфляції. Зростання грошей та кредиту має бути уповільненим до рівня, який відповідає довгостроковому темпу зростання виробництва, але з врахуванням реальних можливостей та структури економіки, зробивши корекції на передбачувані обставини та ефект часового лагу. Цей рівень зростання грошових агрегатів треба досягати роками, щоб не спричиняти надмірного тиску на виробництво та зайнятість» [21, с. 111].

Важкі часи періоду Великої інфляції зумовлені помилками, допущеними регуляторами, й інші події, призвели до еволюції МП. Намагання знизити рівень безробіття нижче природного керуючись суто логікою кривої Філіпса, а ще й ігноруючи очевидну небезпеку інфляції через надмірне збільшення грошової маси, сумарно з двома нафтовими кризами призвело до високого рівня безробіття. Через розпад БВС світ перейшов від фіксованого обмінного курсу до плаваючого, що дозволило визначати вартість національних валют різних країн силами ринку. Це також зробило заходи МП більш гнучкими, надавши ЦБ колишніх держав-учасниць самостійності. Важко оцінити окремо взяті дії уряду США, адже історія показала, що після однієї події можуть настати інші, які від неї не залежали, як-от у випадку краху БВС та двох нафтових криз. Можливо, без другої умови заходи для подолання наслідків першої спрацювали б ефективніше. У розрахунках ключових показників були суттєві помилки через неможливість отримати точні

дані, тому прогноз щодо інфляції та рецесій був суттєво недооціненим. ФРС проводила непослідовну МП щодо грошових аргатів, а належної реакції не було, доки ситуація не ставала критичною [21, с. 94]. Також варто зазначити, що ФРС наприкінці 1970-х років опинилась у скрутній ситуації, бо стан стагфляції був новим, і як з нього вийти було невідомо. На досвіді ФРС та всі ЦБ світу мали б винести урок – не відмовлятися від довгострокового процвітання навіть якщо воно вимагає жертв у короткостроковій перспективі заради поточного покращення. Загалом, політика 1980-х років виявилась надмірно волатильною та радикальною, хоча впоратись з інфляцією допомогло саме «затягування пасків» у 1981-1982 роках за керування Волкера. Це допомогло досягти низького рівня інфляції, відрегулювати рівень зростання грошових агрегатів та знизити безробіття.

2.2. Велика рецесія 2007-2009 років

Основною причиною Великої рецесії, яка почалась у США наприкінці 2007 року, а потім поширилась на весь світ, вважають вибух іпотечної «бульбашки», яка утворилась через видачу значної кількості субстандартних позик. Це означає, що люди з низьким кредитним рейтингом або закороткою історією позичання отримали змогу брати займи на купівлю об'єктів нерухомості. За нормальних умов їм би відмовляли, утім, оскільки у 2000-х роках будівництво дуже стрімко зростало, це стало можливим, хоча умови для «другосортних» позичальників були погіршені: завищені відсотки з премією за ризик, які напочатку були невеликими, але мали зростати з часом, вводячи цим в оману.

Щоб не псувати картину своїх балансів перед стейкхолдерами, банки-позикодавці почали використовувати фінансову інновацію – іпотечні ЦП, продаючи застраховані борги, зібрані у пучки, інвесторам, які хотіли отримати прибутковість вище ніж від державних облігацій, але також з невеликим ризиком, або принаймні так вважалось, бо одними з найбільших емітентів були державні підприємства: Федеральна національна іпотечна асоціація (Fannie Mae) та

Федеральна корпорація іпотечного кредитування житла (Freddie Mac) [32]. Спочатку це так і було, адже іпотеки видавали лише надійним позичальникам, але коли попит на цей інструмент злетів, банки стали менш розбірливими щодо того, кому надавати борг, адже головним було отримати прибуток від його продажу.

Надмірна пропозиція на ринку нерухомості була спричинена зокрема заниженою обліковою ставкою, яку ФРС ввів у 2000-х роках для подолання економічного спаду після кризи доткомів, що виникла через вибух іншої «бульбашки». Вона була пов'язана зі стрімким поширенням тренду монетизації Інтернету, а саме: колосальними інвестиціями у стартапи, які мали лише гучні обіцянки про прибуток у випадку спрацювання бізнес-моделі, але переважна частина таких підприємств насправді не мали стійкого плану, а просто витрачали весь залучений капітал на розкручення бренду, тому гроші досить швидко закінчились, і фондовий ринок зазнав краху, а рівень безробіття зріс [33]. Іншою умовою для пом'якшеної МП того часу був теракт 11 вересня, і для стабілізації економічної активності та підвищення платоспроможного попиту облікову ставку було знижено з 6% на початку 2000 року до 1.3% наприкінці 2001 року [28]. Отже, завдяки цьому, а також зниженню податку на прибуток зі сторони фіскальної політики, і загальної дерегуляції у рамках Рейганоміки, керівництво США стимулював економічне зростання, за допомогою чого ринок нерухомості отримав можливість швидко зростати.

Уряд не лише не стримував надмірну активність на ринку нерухомості, але й підтримував це через різні політики, зокрема й через поступово спадаючий податок на іпотеку [34]. На хвилю стрімко зростаючих цін на будівництво звернули увагу й спекулянти, які сподівались взяти іпотеку, а потім продати дорожче. Коли стало зрозуміло, що у багатьох позичальників немає грошей, для покриття зростаючих відсотків, власники масово ринули продавати нерухомість, яка швидко втрачала свою вартість, і багато хто зіткнувся з тим, що розмір іпотеки перевищував її. Окрім цього, на фінансовому ринку зав'яли нові погано регульовані кредитні

деривативи, наприклад, кредитний дефолтний своп, які створили заплутану систему, що з рештою обвалилась з ринком нерухомості [34].

Для подолання рецесії ФРС використовувала як традиційні, так і нетрадиційні інструменти МП трьох категорій. Щодо класичних засобів, то вже з грудня 2007 року, коли розпочався економічний спад, облікову ставку знизили з 4.75% до 0.5% у грудні 2008 року [28]. Ставку за міжбанківськими кредитами також було наслідково зменшено до нижньої ефективної межі, і тоді ж ФКВР оголосив стратегію утримання цього показника на максимально можливому низькому рівні стільки, скільки знадобиться [32]. Це було зроблено, зокрема, щоб збільшити інфляційні очікування населення та стимулювати економічну активність, адже у 2008 році рівень безробіття сягнув 7.3%, а у 2009 – 9.9% [22].

До першої категорії нетрадиційних інструментів відносяться різні варіанти кредитних програм для забезпечення ліквідності на фінансовому ринку. Одна з таких програм почалась 12 грудня 2007 і називалась Механізм строкового аукціону (TAF), метою якої було допомогти надійним фінансовим інституціям отримати ліквідність завдяки строковому боргу із заставою, вартість якої мала перевищувати суму борга [36]. Іншим прикладом був Механізм кредитування первинних дилерів (PDCF), тобто установ, які продають державні ЦП на первинному ринку, наприклад: JPMorgan Chase & Co, Barclays Capital, і Citigroup, для надання їм кредитів овернайт за умови застави, проте вимоги були не такі суворі як для TAF [36]. Метою було забезпечення ліквідності для зменшення тиску на ринку операцій РЕПО [37]. Наступним прикладом є створений у березні 2008 року Строковий механізм кредитування цінними паперами (TSLF), через який первинні дилери позичали державні ЦП за умови застави, якою могли бути боргові інструменти з високим рейтингом з можливістю викупу третьою стороною. На програму виділили \$200 млрд, і метою було зменшити тиск на ринок державних ЦП з уникненням вилучання долара з обігу [38].

Для забезпечення американських фінансових інституцій валютною ліквідністю, ФРС уклала своп-контракти (CBLS) для придбання необхідного

обсягу грошової одиниці інших країн за фіксованим курсом, а також, щоб забезпечити іноземні ринки необхідним обсягом доларів, уникнувши його девальвації. У квітні 2009 року були проведені масштабні CBLS-операції з Банком Англії на 30 млрд фунтів, ЄЦБ на 80 млрд євро, Банком Японії на 10 трлн єн, та з Національним банком Швейцарії на 40 млрд швейцарських франків [39].

До другої категорії нетрадиційних інструментів відноситься кредитування ФРС небанківських установ, що згідно секції 13.3 закону «про ФРС» дозволяється лише у випадку нестандартних ситуацій [40]. Однією з таких програм був Механізм фінансування комерційних паперів (CPFF) від жовтня 2008 року для забезпечення ліквідності на ринку ЦП, фінансуючи емітентів. Для підтримки небанківських установ створювались окремі юридичні особи, так звані Компанії спеціального призначення (SPV), через які ФРС напряду викупала комерційні ЦП як застраховані, так і незастраховані [41]. Ще одним нестандартним механізмом МП був Фонд ліквідності грошового ринку із забезпеченням активів (AMLF), де ФРС позичала проблемним інституційним інвесторам кошти для придбання короткострокових низькоризикових активів з метою підтримки платоспроможності емітентів. Всього було видано позик на \$217 млрд, з яких у перші 10 днів програми - \$150 млрд, при чому 90% займів отримали гіганти: J.P. Morgan Chase, State Street Bank та Trust Company [42]. Останнім прикладом другої категорії неконвенційних інструментів МП була Строкова кредитна лінія, забезпечена активами (TALF), яка кредитувала домогосподарства та малі бізнеси, надаючи в борг інвесторам під заставу. Вони вкладали кошти у ЦП з високим рейтингом, утворені з пучків великої кількості позик (сек'ютиризація) для кредитування приватного сектора: студентський борг, придбання машини, фінансування малого бізнесу, використання кредитних карток. Програма забезпечила 1 млн студентських кредитів, 3 млн позик на придбання авто, 900,000 займів на малий бізнес [43].

Наймасштабнішою програмою була серія операцій, які також відомі як Кількісне пом'якшення (Quantitative easing - QE). По суті, це модифікований

класичний інструмент МП - операції на відкритому ринку (далі – ОМО). По-перше, вони відрізняються від конвенційних ОМО тим, що уряд лише купляє велику кількість державних облігацій з довгостроковим терміном погашення, а для конвенційних ОМО продають або купують короткострокові. Другою відмінністю є мета впливу на довгострокові ставки, а не короткострокові. Емісія грошей для цього відбувається не фізично, а електронно, кредитуючи акаунт фінансової установи у ФРС, яка продала актив. Отже, використання QE доречно, коли консервативні інструменти МП вже не ефективні, бо нейтральна облікова ставка дуже низька, номінальна через це близька до нуля, а робити її від'ємної недоречно. Ідея полягає у тому, щоб уряд зміг контролювати короткострокові, і довгострокові ставки, покращуючи клімат на фінансовому ринку, не допускаючи при цьому надмірного зростання інфляції, тобто вище таргету у 2%, хоча багато хто вважає це контроверсійним завданням.

Для приборкання Великої рецесії було проведено три раунди QE, перший з яких розпочався 25 листопада 2008 року. Під час цього, ФРС викупило з ринку облігації, випущені Fannie Mae та Freddie Mac на \$100 млрд та ще на \$500 млрд їх іпотечні ЦП. Програма була припинена у березні 2010 року, із загальною сумою у \$1.25 трлн іпотечних ЦП, \$175 млрд облігацій для підтримки ринку нерухомості, та \$300 млрд казначейських векселів [44]. Перший раунд характеризується полегшенням отримання кредиту, зниженням ставок за довгостроковими державними облігаціями з 3.71% до 3.05% через місяць після початку, зменшенням дохідності за іпотечними ЦП через зменшення їх кількості на ринку, та стимулюванням споживання [45]. У цілому, ситуація покращувалась, але безробіття сягнуло максимального рівня з часів Великої інфляції – 9.9% [22].

У листопаді 2010 року розпочався QE2, під час якого було придбано виключно довгострокові державні облігації на \$600 млрд, бо однією з цілей було збільшення привабливості іпотечних ЦП та інших боргових інструментів, знизивши прибутковість зобов'язань уряду. Метою другого раунду було підтримати ліквідність на фінансовому ринку, адже не зважаючи на зниження

«коридору» овернайт, процент за довгостроковими кредитами на міжбанківському ринку залишався високим через побоювання про неплатоспроможність позичальників. Оскільки бажаного збільшення кредитування економіки не відбулось, було прийнято рішення розширити резерви банків, щоб вони мали стимули не тримати колосальну суму коштів на балансі, а видавати позики. Таким чином, мало відбутися пониження довгострокового відсотка. Зокрема, це було зроблено для недопущення затяжної дефляції, бо у 2009 році ІСЦ був на рівні - 0.36% - найнижчому з часів Великої депресії [24].

У вересні 2012 року ФКВР анонсував третій раунд QE, коли інфляція перебувала на рівні майже 2%, як і має бути згідно мандату ФРС; безробіття знизилось до 8%, а приріст ВВП досяг 2.3%, що менше ніж у 2010, хоча облікова ставка була 0.75%, тому для подальшого розігріву економіки було прийняте це рішення [24]. Нова програма передбачала щомісячне придбання іпотечних ЦП на \$40 млрд та державних довгострокових облігацій на \$45 млрд [46]. Головною відмінністю від попередніх раундів була невизначеність уряду у кінцевій сумі придбаних активів, що стало джерелом критики, але колишній голова ФРС, Бен Бернарке, у відповідь на це сказав, що уряд буде продовжувати робити всі необхідні заходи, поки економічна ситуація не покращиться згідно цілей мандату [46]. Третій раунд був закритим у жовтні 2014 року із загальною сумою придбаних урядом активів на \$1.6 трлн, і за результатами, приріст ВВП у той рік був 2.3%, безробіття – 5.6%, інфляція – 1.62%, тобто завдяки QE3 покращився лише рівень зайнятості.

Про ефективність QE2 як і всієї практики у цілому досі йдуть дебати. Пропоненти аргументують дієвість тим, що вдалось вийти з рецесії і стабілізувати фінансовий ринок, а опоненти, зокрема колишній керівник Федеральної корпорації страхування кредитів, Томас Хеніг, який єдиний, хто постійно голосував проти політики кількісного пом'якшення від уряду, стверджував, що це порушує основоположний принцип мандату ФРС – переслідування довгострокових цілей навіть за умови упущення короткострокового покращення. У своїй промові у жовтні 2010 року він каже, що QE1 була необхідна, бо економіка перебувала у

кризовому стані, і потребувала допомоги для недопущення ускладнень, але на момент обговорення QE2 у 2010 році ситуація була не така, бо рівень безробіття понизився до 9.3%, інфляція зросла до 1.64% [47, с. 2]. Т. Хеніг стверджує, що немає доказів ефективності від додаткового вливання коштів щодо очікуваного збільшення споживання, інвестицій та інших бажаних результатів. Натомість, це може привести до надмірної волатильності ринку, високої інфляції у майбутньому та утворення нової «бульбашки» [47, с. 4]. Ще один аргумент проти – це невизначеність у термінах та масштабах проведення QE, а також стратегії виходу та конкретних досягнень для припинення: чи то за певного рівня безробіття, чи інфляції, чи довгострокової ставки за кредитами. Також, критика кількісного пом'якшення може бути пов'язана з моральним ризиком (*moral hazard*), адже, коли актори фінансового ринку розуміють, що уряд зробить будь-що у разі потреби, аби стабілізувати кон'юнктуру, то вони можуть поводитись менш відповідально.

Чи можна вважати феноменом дуже низьку інфляцію після ін'єкції трильйонів доларів в економіку? Рівняння обміну та емпіричний досвід свідчать протилежне, адже на прикладі Великої інфляції було показано, як збільшення грошової пропозиції призводить до стрімкого росту цін, тому це є одним з основних аргументів проти політики кількісного пом'якшення, але цього не відбулось принаймні поки що. QE відрізняється від звичайної емісії: новостворені гроші у результаті не опиняються у вигляді готівки на руках у населення у вільному обігу, а залишаються на рахунках фінансових установ у ЦБ [48]. Хоча з них видають кредити, але вони потім повертаються у резерви. Таким чином розширюється не грошова пропозиція, яка відповідає агрегату M2 і фігурує у рівнянні обміну (1.1), і суттєве збільшення якої призвело до Великої інфляції, а грошова база - з \$909.7 млрд у вересні 2008 до \$1,442.3 млрд у листопаді того ж року, бо саме вона включає резерви у ЦБ, які збільшувались у рамках QE [49]. Іншою відмінною рисою є те, що ЦБ не просто вливає кошти в економіку, але й забирає зідти державні ЦП в обмін [48]. Якщо одночасно з боку фіскальної політики не відбувається збільшення бюджетних видатків, то зазначені операції мають компенсувати одна одну.

Загалом, Велика рецесія 2007-2009 років є чудовим прикладом того, як інструментарій МП еволюціонував у відповідь на недостатню ефективність конвенційних засобів. Ефективність QE, як й інших окремих програм викупу активів та кредитування, залишається предметом дискусій і сьогодні, але уряди різних країн світу, наприклад, Великої Британії, Японії, ЄЦБ, продовжують їх активно використовувати для стимулювання економіки, коли облікова ставка близька до нуля. Важливим є розуміння того, що класичні інструменти МП можна модифікувати необхідним чином, підлаштовуючи під потреби конкретної ситуації, і при цьому маючи принаймні загальне уявлення про те, чого очікувати.

2.3. Рецесія внаслідок Covid-19

У грудні 2019 року світ охопила смертельна пандемія походженням з Китаю - країни з однією з найбільших економік у світі. Саме через цей факт та глобальну залежність ринків різних держав між собою через ланцюги доданої вартості або поставки, у 2020 році почалась глобальна рецесія. Негативний вплив проявився у багатьох аспектах: починаючи з високої захворюваності та великої кількості летальних випадків, закінчуючи призупиненням виробництва та стрімким зростанням безробіття і занепадом ділової активності. Це змусило ЦБ стимулювати економіку через здешевлення кредитів для уникнення затяжної рецесії. Наприклад, в США рівень безробіття за рік зріс майже у два рази: з 3.6% до 6.7%; інфляція зменшилась до 0.58%, а ВВП впав на 2.77%. Для послаблення тиску на фінансовий ринок ФРС знизилась облікову ставку з 2.25% у грудні 2019 року до 0.25% у березні 2020, а ставка овернайт зменшилась з 1.55% до 0.05% - менше ніж у 2008 році [50].

Для подолання кризи ФРС і ЦБ деяких інших країн знову звернулись до QE. У випадку США це був вже четвертий раунд, але цього разу визначили конкретні цілі, при досягненні яких програма зупиниться чи хоча б послабиться: рівень безробіття має бути меншим за 6.5%, а інфляція - перевищувати 2.5% [51]. Спочатку було оголошено, що уряд має намір витратити принаймні \$500 млрд на державні облігації та \$200 млрд іпотечні ЦП, тому щомісячно купляли перші на \$80

млрд та другі на \$40 млрд, поки не були досягнуті цілі [52]. Важливою відмінністю QE4 від попередніх раундів є те, що частина нових грошей для придбання ЦП розширила саме грошову масу, а не лише базу. Цей крок був свідомо зроблений урядом для помірної девальвації долара, щоб послабити валютний тиск на міжнародному фінансовому ринку, і для підтримки експорту, але також це відбулось через значні фіскальні видатки, що спричинило надмірну інфляцію. Вже у листопаді 2021 року відбулось послаблення політики до \$10 млрд та \$5 млрд відповідно, бо обидві цілі були досягнуті: безробіття знизилось до 3.9%, а інфляція перевищила таргет, досягнувши 4.7%. Через надмірний ріст цін, що більш ніж у два рази перевищив ціль, багато критики було проти кількісного пом'якшення, бо про можливе прискорене зростання інфляції попереджували ще під час перших трьох QE, проте, цьому немає прямих доказів. Найбільш імовірним джерелом росту цін стало порушення глобальних ланцюгів доданої вартості та поставок, а також збільшення видатків бюджету.

Окрім QE, ФРС відновило використання таких кредитних програм, як PDCF, операцій РЕПО, а також Механізм постачання ліквідності на грошовий ринок (MMLF), суть якого полягає у видачі короткострокових кредитів під заставу комерційним банкам для того, щоб вони надавали позики на грошовий ринок для інвестування у короткострокові ліквідні ЦП: казначейські векселі, комерційні папери тощо. Для зменшення тиску на міжнародні доларові резерви був створений Механізм РЕПО для іноземних банків та міжнародних монетарних органів (FIMA), завдяки якому ЦБ, що не мали своп-ліній з ФРС, але потребували додаткової ліквідності у доларах і мали рахунки у ФРС, могли продавати казначейські векселі американського уряду із зобов'язанням викупити потім їх зі сплатою відсотка [53].

У Єврозоні використовували як вже існуючі інструменти МП, так і неконвенційні, включаючи QE, яка була запущена у березні 2020 року під назвою Пандемічна програма екстрених закупівель (PEPP), на яку сумарно витратили €1.85 трлн [53]. ЄЦБ цим лише доповнив вже існуючий набір програм типу QE, який стимулює економіку з 2014 року – Програма придбання активів (APP) для

стимулювання економіки і досягнення інфляційного таргету, який також має складати 2% у середньостроковому періоді. Туди відносяться CSPP: придбання комерційних ЦП підприємств з метою збільшення ціни та зменшення прибутковості їх боргових зобов'язань для дешевшого залучення коштів [53]. Її аналогом є PSPP, яка функціонує так само, але із залученням різних державних ЦП для підтримки локальних урядів [54]. Щодо класичного інструментарію, облікова ставка була зменшена до нуля, а нижня межа овернайт набула від'ємного значення у -0.5% [55]. Вимоги до мінімальних резервів і застави, під яку банки позичають кошти з ЄЦБ, були зменшені. Як і в США, так багатьох інших країнах, були активовані валютні свопи – CBLS [53]. У результаті, економіка країн Євросистеми вийшла з рецесії: середній показник інфляції відновився до 2.5% у 2021 році, а рівень безробіття став навіть меншим, ніж до початку коронакризи. Хоча ВВП суттєво скоротився у 2020, у 2021 році економічне зростання перевищило докризовий рівень [56]. Отже, проведена МП як класична, так і неконвенційна була ефективною.

МП Китаю, країни, з якої почалась світова пандемія, під час коронакризи переслідувала такі самі цілі, як ЄЦБ та ФРС: доступність позик, підтримка грошових агрегатів та інфляції на достатньому рівні, а також допомога реальному сектору. Варто зазначити, що рівень росту цін у 2020 році дорівнював 1%, що є кращим, ніж у 2008 році, коли показник був від'ємним, хоча рівень безробіття досяг історичного максимуму у 2020 році – 5%. НБК активно заохочував комерційні банки надавати позики, знизивши НОР з 17.5% до 12.5% для підвищення ліквідності фінансових інституцій. ЦБ Китаю також активно надавав кредити комерційним банкам під заставу на загальну суму ¥1.8 трлн за три партії для того, щоб ті надавали борг підприємствам для поживлення економічної діяльності, використовуючи ставку Механізму середньострокового позичання (MLF). Стимулювання спрацювало, і у 2020 році банківські установи видали кредитів як населенню, так і підприємствам сумарно на ¥3.9 трлн, що на ¥1.6 трлн перевищує показник попереднього року [57, с. 12]. Для подальшого заохочення до кредитування економіки, НБК фінансував 1% від позик малим та

мікропідприємствам з терміном погашення не менше 6 місяців, а для преференційованих фінансових інституцій – 40% [57, с. 12]. За 2020 рік було дозволено відтермінування виплат за кредитами на $\text{€}7.3$ трлн. ВВП у тому ж році скоротився 3.8%, що є найбільшим негативним відхиленням з 1990-х років, але вже у 2021 році досяг 8.4%, що навіть перевищує докризовий рівень [58].

Головною відмінністю МП Китаю від США, ЄС та багатьох інших розвинених країн є відмова від кількісного пом'якшення, переслідуючи обернену мету – скорочення НОР для зменшення балансу НКБ. У звіті МП за 2020 рік написано, що китайська економіка як одна з найбільших у світі дотримується конвенційної політики, і тому не потребує ін'єкцій ліквідності через масштабні операції придбання державних ЦП, які збільшують активи НКБ до надмірних значень [59, с. 19].

З дослідженого матеріалу можна зробити висновок, що кожна криза є по-своєму унікальною та потребує індивідуального комплексного підходу, тому створюються різні програми підтримки економіки. ЦБ за останні 60 років навчались та значно покращили свої потужності щодо вживання заходів не лише для подолання таких ситуацій, але й для підтримки економіки в цілому. У випадку таких великих і впливових країн, як США заходи МП мають бути спрямовані не лише на національний, а й на міжнародний ринок для послаблення валютного тиску. Можна спостерігати, як за умов вичерпання можливостей класичних інструментів МП, були створені неконвенційні, які по суті модифікують вже існуючі. Це дає перевагу у передбачуваності наслідків у певній мірі, але все одно уряди мають дуже обережно та продумано вводити їх у практику. Чудовим прикладом є політика кількісного пом'якшення, довкола якої досі тривають дискусії, утім ЦБ багатьох розвинутих країн її активно використовують причому не лише за кризових умов, а й за звичайних, коли стимулювання економічного зростання інакше не є достатнім. З іншого боку, на прикладі Китаю було показано, що як цілі, так й інструментарій МП можуть відрізнятися для різних країн в залежності від структури економіки.

РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ЇЇ ІНСТРУМЕНТАРІЮ

3.1. Вплив фінансових інновацій і технологій на трансмісійний механізм монетарної політики

Термін «фінансові інновації» можна описати як створення чогось нового або модифікація старого, що стосується фінансової системи, наприклад, нормативно-правових регулювань, інституційних змін, утворення нових ринків, механізмів, інструментів чи розробка спеціальних технологій [60, с. 19]. «Фінансові технології» відносяться відповідно до технологічної частини, тобто їх значення звужується до платформи для інновацій і полягає у розвитку новітніх технологій, наприклад: платформи для онлайн-платежів, інтернет-банкінг, віртуальний фондовий ринок тощо. Усі наведені зразки існували й до створення Інтернету, але в інших формах, а впровадження технологічної складової дозволило покращити їх. Щодо фінансових інновацій, які є проривом чи покращенням, та для впровадження у широке використання повинні мати якісь суттєві переваги над вже існуючими аналогами. Вони виникають у відповідь на незадоволені потреби або на нові можливості, як-от створення деривативів та іпотечних ЦП завдяки сек'юрітизації, коли почався бум на ринку нерухомості.

Інтернет та фінансові технології зробили онлайн-банкінг максимально зручним способом використання фінансових послуг. Це зробило доступ до невеликих кредитів та депозитів значно простішим, дешевшим та швидшим, тому збільшило популярність серед населення, і відповідно мала зрости швидкість обігу грошей, а попит на них - зменшитись. Отже, трансмісійний механізм теж прискорюється, бо коли ЦБ змінює облікову ставку, ефект переноситься швидше. Це приміняється як до короткострокових, так і довгострокових операцій, адже з часів Великої інфляції банки почали використовувати плаваючі проценти для позик, особливо пов'язаних із нерухомістю. Це є фінансовою інновацією [61, с. 13].

З іншого боку, у таких розвинених країнах, як Велика Британія, США та Китай активно розвивається ринок fintech кредитів, де всі операції проводяться

виключно на онлайн-платформах, що не відносяться до банківського сектору. Прикладом послуг, які там можуть надаватися, є позики P2P через сервіс Prosper, іпотеки - Rocket Mortgage, кредити для малого бізнесу – YouLend, а також надання боргу без конкретної мети - Lending Tree [62]. Такі платформи переважно виконують роль брокерів, з'єднуючи позичальників та позикодавців, але комісії значно менші, і процес відбувається дуже швидко. На відміну від банків, тут для прийняття рішення про платоспроможність людини використовують більше показників, базуючись на даних, що доступні в банківських акаунтах, а не лише на кредитному рейтингу та історії. Таким чином, значно ширший спектр клієнтів можуть отримати позики для різних цілей. Дослідження показують, що розмір ринку fintech кредитів позитивно корелює з рівнем доходу населення країни, але негативно з конкурентоспроможністю банківського сектора [63, с. 30]. Саме це є джерелом потенційного ризику неефективності МП, адже через потенційно нижчі відсотки за кредити та інші види позик, такі платформи витісняють банки, а зміна облікової ставки мало що змінює, тому у випадку її підняття економічні суб'єкти будуть схильні до fintech-альтернативи, а МП виявиться неефективною. Утім, якщо заходи політики якимось вплинуть на прибутковість бізнесу, наприклад, зменшивши сукупний попит з боку населення, і через це прибутковість знизиться, що особливо видно для онлайн-бізнесів, то платформа fintech кредиту ймовірно зменшить рейтинг клієнта та відмовить у позиці [64, с. 3].

Кредитні картки стали фінансовою технологією, що перенесла способи безготівкових платежів на новий рівень. Вони були введені ще у 1950-х роках. Завдяки цьому стало можливо суттєвіше впливати на платоспроможний попит, регулюючи банківські ставки, але не менш важливим є те, що завдяки цьому винаходу у 1996 році була реалізована ідея запуску електронних грошей. Сьогодні ми бачимо активний розвиток різновиду їх форми – криптовалюти, яка поки що не є легалізованою у більшості країн світу, втім має достатньо шансів на це, бо, наприклад, США, ЄС, Канада, Японія та Сінгапур вже мають адекватне регулювання. У деяких країнах світу ЦБ мають власну електронну валюту (CBDC), наприклад: Китай у 2019 році запустив пробний е-юань, а зараз вже активно його

використовує. Щодо впливу на МП, то це дало можливість краще регулювати банківські резерви, які є головним інструментом, а також його планують зробити проміжною ціллю МП [65]. Іншим прикладами є Нігерійська eNaira, Багамський SandDollar, що також централізовані та керовані, на відміну від криптовалюти, і є зобов'язаннями ЦБ, підкріпленими міжнародними резервами [66].

Державні ЦП є класичним інструментом МП, який став більш ефективним завдяки фінансовим технологіям. Багато країн ввели можливість продавати боргові зобов'язання уряду через первинних дилерів завдяки мобільним додаткам. Це значно покращує роботу трансмісійного механізму, а також дає можливість населенню мати безпечний пасивний дохід, збільшуючи свою купівельну спроможність. Уряд може давати сигнали, коли краще інвестувати, збільшуючи дохідність, та, коли треба навпаки посилити споживання, зменшувати. Прикладами країн, які використовують цей інструмент є США, Канада, Австралія, Німеччина та Україна. Державні ЦП в Україні набули популярності як серед населення, так і серед комерційних банків, бо мають досить високу дохідність, низький ризик та відсутність оподаткування. З одного боку, це дозволяє ефективно використовувати даний інструмент за призначенням та диверсифікувати канали отримання позик з метою покриття бюджетного дефіциту, але з іншого - це негативно впливає на кредитування комерційними банками реального сектору, адже через високий ризик в умовах повномасштабної війни вигідніше вкладати кошти у державні ЦП [67].

Наведені приклади фінансових інновацій та технологій складають лише малу частку існуючих, але навіть з такої незначної вибірки можна зробити висновок про їх неоднозначний вплив на трансмісійний механізм МП. До цього переліку можна додати іпотеки, депозитні сертифікати, овернайт кредити, РЕПО операції, євродолар тощо [68, с. 4]. У будь-якому випадку, вони спричиняють вплив на попит на гроші через зміну швидкості їх обігу, і це не завжди може бути узгоджено з цілями МП, бо не всі фінансові інновації піддаються впливу з боку дій уряду. З іншої сторони, ЦБ й самі використовують ці інструменти та створюють нові, тому вони також можуть підсилювати роботу трансмісійного механізму. Можливо,

урядам треба брати участь у регулюванні цих процесів, бо саме вони матимуть у результаті розбиратись з наслідками, хороші вони чи погані. Варто пам'ятати, що надмірне втручання у ринкові процеси інновацій може викривити їх [68, с. 3].

3.2. Монетарна політика в Україні та її адаптація до умов повномасштабної війни

До отримання незалежності у 1991 році Україна була у складі Радянського союзу, тому її економіка є перехідною від командно-адміністративної до ринкової. Національна грошова одиниця ввійшла в обіг лише у 1996 році [69, с. 10]. У статті 99 Конституції України сказано, що забезпечення стабільності гривні є основною функцією НБУ, а у статті 100 вказано, що саме він розробляє основні засади МП та здійснює контроль за її проведенням [70]. У 1999 році було прийнято закон (далі - ЗУ) «про НБУ», який згідно ст. 7 «монополює здійснює емісію національної валюти України та організує готівковий грошовий обіг» [70].

У мандаті НБУ, як і більшості країн, зазначена лише одна ціль – стабільність цін, тобто її незначний ріст з метою захисту доходів та збережень населення від знецінення, а також для приваблення довгострокових інвестицій для економічного зростання та створення робочих місць [71]. Для прозорості роботи, конкретні цілі з обґрунтуванням щорічно публікуються в «Основних засадах грошово-кредитної політики НБУ» (далі – Основні засади), який почали випускати з 2002 року, а до цього в «Основних напрямках грошово-кредитної політики» (далі – Основні напрямки).

Становлення МП в Україні проходило в декілька етапів, початковим з яких було з набуття незалежності та створення НБУ, й тривав з 1991 до 1994 року [72, с. 3]. Зменшення інфляції та економічне зростання одразу стали пріоритетами. У 1992 році було ухвалено Основні напрямки, а головним завданням була підготовка до введення в обіг безготівкового карбованця [72, с. 3]. У тому ж році НБУ кредитував уряд для покриття бюджетного дефіциту, через що пропозиція грошей зросла у 20 разів, і вибухнула гіперінфляція, яка у 1993 році досягла 10,256% [73]. Через це у

1995-1996 році в обігу була купюра номіналом 1,000,000 карбованців. Стабілізаційна МП була запущена пікового 1993 року, і тоді встановили НОР, зменшили обсяги кредитування уряду та встановили значення облікової ставки [72, с. 4]. Наступного року пропозиція грошей скоротилась втричі, і ціллю МП остаточно стала саме стабілізація цін, утім знизити ІСЦ до прийнятного рівня у 10.1% вдалось лише у 1997 році, тобто через рік після запуску в обіг гривні як єдиної законної грошової одиниці [73]. З 1994 року ввели плаваючий обмінний курс, який у 1997 замінили режимом «керованої гнучкості», встановивши коридор 1.76-1.91 грн за долар, але внаслідок цього, коли через низку зовнішньоекономічних шоків довелось відпустити курс, гривня почала суттєво девальвувати [74]. Тим не менш, проведення грошової реформи 1996 року значно сприяло валютній стабільності, яка спостерігалась з 2000 до 2008 року. Дослідження показали, що у період з 2000 по 2004 рік грошова маса була не основним чинником інфляції, бо найбільшу роль зіграли високі ціни на виробництво через монополізовані ринки та нерівномірний доступ до ресурсів [75, с. 128]. Зростаюча грошова пропозиція йшла у розвиток реального сектору, тому її штучне зниження навпаки гальмувало його.

У «Віснику НБУ» за червень 2000 року зазначено, що на той час головним інструментом МП виступала НОР, а потім облікова ставка, депозитні сертифікати НБУ та валютні інтервенції, бо адекватного ринку державних ЦП ще не було [76, с. 4]. У першому виданні Основних засад за 2002 рік зазначалось, що для покриття бюджетного дефіциту первісна емісія не приміняється, а натомість плануються валютні інтервенції, після яких буде необхідно проводити заходи стерилізації через продаж депозитних сертифікатів [77, с. 5]. У подальші роки в Основних засадах береться стійкий курс на поступовий перехід до режиму інфляційного таргетування та гнучкого валютного курсу, збільшення золотовалютних резервів, розбудови ринку ЦП і заохочення кредитування реального сектору [78, с. 6].

Для досягнення стабільності цін з 2008 до 2015 року НБУ використовував режим фіксованого валютного курсу, бо після Великої рецесії гривня сильно

девальувала, а курс зріс з 4.95 до 7.98 грн за долар, що також призвело до росту інфляції до рівня 22.3% у річному вимірі у 2008 році, тому одним з головних інструментів МП стали інтервенції на валютному ринку – \$3.9 млрд [79, с. 2]. З того ж року почали активно використовувати операції на відкритому ринку, розмістивши ОВДП на 24,080 млн грн, 74,532 млн грн – у 2009 році та 70,567 млн грн у 2010 році для придушення інфляції [80]. Оскільки облікова ставка не була на той момент основним інструментом, її підвищили всього на 4% у 2008 році, НОР за гривневими вкладками зменшили до 0%, а за валютними – підвищили з 5% до 7% [81]. Стабільна національна валюта мала сприяти інвестиціям у гривневі активи, щоб також стимулювати дедоларизацію економіки. Важливим бар'єром для переходу до плаваючого курсу була відсутність адекватного досвіду [82]. Тим не менш, штучна фіксація гривні виснажила валютні резерви, бо для «зміцнення» доводилось постійно продавати великі обсяги іноземної грошової одиниці. Не дивно, що після переходу до ринкового режиму курс зріс до 15.77 грн за долар.

У 2015 році почався перехід до режиму інфляційного таргетування. Процес був запланований у три етапи, першим з яких була «стрімка дезінфляція» з орієнтиром на $12\% \pm 3\%$, потім «досягнення однозначних показників інфляції» та фінальна підтримка значення у $5\% \pm 1\%$ у середньо- й довгостроковій перспективі [83, с. 4]. Однією з передумов введення цього режиму стало приведення ринку державних ЦП в Україні до робочого стану, аналіз їх досвіду країн, успішно практикуючих таргетування інфляції, а також додатковим тригером для України стало досягнення максимального значення росту цін за період обігу гривні у 43,3% у 2015 році після анексії Криму та початку війни на Сході [84]. До переходу до режиму інфляційного таргетування міжбанківські ставки були дуже волатильними, але їх прив'язка до облікової ставки як головного інструменту МП «помістила» їх у межі, визначені кредитними і депозитними сертифікатами НБУ, що значно зменшило їх коливання та стабілізувало ринок міжбанківських позик. [85, с. 7].

Сучасний інструментарій МП НБУ є консервативним: облікова ставка, операції на відкритому ринку, встановлення НОР та інтервенції на валютному ринку. Як і

переважна більшість країн світу, саме ставка рефінансування є головним засобом, хоча у минулому це була НОР, як зараз є в Китаї, завдяки якій ЦБ впливає на ставки за міжбанківськими кредитами, розраховуючи їх щодня. В Україні цей показник називається «Український індекс міжбанківських ставок овернайт» (UONIA). Його було введено у 2020 році на заміну «Українському індексу міжбанківських ставок» (UIIR). Його поточна версія є «...головним індикатором вартості короткострокових ресурсів на грошовому ринку України.» [86]. Цей показник відображає ефективність регулювання облікової ставки, бо за результатами він має коливатися близько її значення.

У відповідь на рецесію внаслідок пандемії Covid-19 обмінний курс не було зафіксовано, проте він зріс з 24 грн за долар наприкінці 2019 року до 28 грн за долар на початку 2020 [87]. Облікова ставка за той рік зменшилась з 13.5% до 6%, що є найменшим значенням за історію незалежної України, і тривало це весь 2020 рік [88]. Для забезпечення ринку гривневою ліквідністю у березні того ж року НОР для гривневих вкладів було знижено з 6.5% до 0% вперше з 2014 року, а для збереження валютних резервів – піднято до 10%, та у грудні 2019 року НБУ одразу купив валюти на \$4 млрд [89]. Для фінансування збільшених бюджетних видатків з грудня 2019 по грудень 2021 року розміщено ОВДП на 589,886 млн грн, імовірно тому інфляція зросла з 4.1% до 10% у цей період, хоча по суті була рецесія [80].

До 2022 року валютний курс був плаваючим, тому інтервенції проводились незначні, лише для точкових корекцій з метою усунення волатильності ціни. Серед інших інструментів НБУ також використовує прямі та обернені операції РЕПО, кредити рефінансування під заставу на основі тендерів, операції на відкритому ринку, а також валютні своп-операції.

З 24 лютого 2022 року в Україні змінилось багато речей, і МП не стала виключенням. Вже у квітні 2022 року Рада НБУ скасувала положення затверджених Основних засад та на заміну були прийняті «Основні засади грошово-кредитної політики на період воєнного стану» (далі – Основні засади під час воєнного стану), де зазначається, що «Зниження дієвості ринкових інструментів

та висока невизначеність в умовах повномасштабних бойових дій унеможливають здійснення МП в форматі інфляційного таргетування з плаваючим валютним курсом.» [90, с. 2]. Із цього випливає, що НБУ робить перехід до фіксованого, використовуючи валютні інтервенції, що і відбулось у перший день повномасштабної війни: обмінний курс було закріплено на рівні 29.25 грн за долар, а у липні підвищено до 36.57 грн за долар, і лише за 2022 рік на це було витрачено \$23.112 млрд [91]. Перевести обмінний курс у режим керованої гнучкості вдалось лише у жовтні 2023 року, і він почав зростати, досягнувши у квітні 2024 року значення 39.67 грн за долар, утім ринкове значення відрізняється несуттєво: 39.95 грн за долар, хоча під час фіксованого режиму різниця складала майже 4 гривні [87]. У 2023 році на валютні інтервенції було витрачено ще \$28.609 дол, а за 4 місяці 2024 року – \$7.887 дол, і як би дорого це не було, витрати на виправлення наслідків бездіяльності були б значного більшими, а так принаймні це забезпечило певну стабільність та передбачуваність [91]. Завдяки цьому вдалось знизити інфляцію, яка є важливим чинником у формуванні очікувань суб'єктів економіки та довіри до дій ЦБ, бо саме від їх рішень буде залежати обсяг платоспроможного попиту, інвестицій, депозитів і кредитів.

Без міжнародної фінансової допомоги, завдяки якій валютні резерви перебувають на історичному максимумі, фінансування інтервенцій та інших витрат держави було б неможливо, тому Україні доведеться й надалі нарощувати обсяги залучених ззовні боргів, що робить її залежною від рішень та можливостей урядів інших країн, проте це безумовно є необхідністю. В Основних засадах під час воєнного стану написано, що за таких волатильних умов НБУ не може покладатися на облікову ставку як на основний інструмент МП [90, с. 2]. Вона дійсно залишалась незмінною на рівні кінця 2021 року у 10%, поки інфляція не перевищила 20%, а до цього вона зростала щомісячно в середньому на 3%. Лише у червні 2022 року, досягнувши найвищої з 2016 року позначки ІСЦ, НБУ різко і дуже суттєво збільшив облікову ставку одразу до 25%, а слідом за цим зросли ставки за міжбанківськими кредитами з 9% до 23% [92]. З одного боку, відкладання підвищення цього показника можна зрозуміти, адже ріст цін зумовлений не

надлишком грошової маси, а подорожчанням ресурсів і виробництва через руйнування критичної інфраструктури та основного капіталу підприємств і разом з тим ланцюгів доданої вартості, а також через постійну загрозу обстрілів, відтік робочої сили, деградацію промислових економічних регіонів, та загальну невизначеність. Утім, можливо, варто було б потроху підіймати облікову ставку, як тільки інфляція почала зростати, бо досвід США 1970-х років показує, що занадто різкі зміни у МП можуть принести більше шкоди, тому збільшення ставки рефінансування одразу на 15% потенційно могло додатково підштовхнути економіку в рецесію, куди зараз Україна по суті входить.

З червня 2022 року підхід стає більш комплексним, тому валютні інтервенції стають найзначнішими за всю історію – продаж \$4.540 млрд дол за один місяць, а також рекордна сума розміщених ОВДП на \$113.770 млрд грн [80]. Варто зазначити, що по відношенню до операцій на відкритому ринку НБУ був більш послідовним: починаючи з березня було розміщено на первинний ринок державних ЦП у 10 разів більше, ніж у попередньому місяці, і обсяг їх продажу постійно зростав. Зокрема, це стало можливим завдяки розвитку фінансових технологій в Україні, адже полегшений доступ до ОВДП отримали всі громадяни з підтвердженим банківським акаунтом та доступом в Інтернет. Облікову ставку вперше знизили до 22% лише у липні 2023 року, коли інфляцію вдалось наблизити до рівня 2021 року – 11.3%. Ставку зменшують і надалі практично кожного місяця поступово на 1%, а за останнім рішенням НБУ, прийнятого в кінці квітня 2024 року, її знизили до 13.5% [88]. Разом з цим знижуються ставки за депозитними сертифікатами як овернайт, так і тримісячними: до 13.5% та 16.5% відповідно, на прес-брифінгу заявив голова НБУ, Андрій Пишний [93].

НОР змінювалась найбільш пасивно, хоча до 2015 року вона була основним інструментом: до початку повномасштабної війни цей показник для коштів на вимогу та строкових вкладів у валюті складав 10%, а у гривні – 0%. Лише на початку 2023 року обидва значення збільшили на 5% [89]. Значний лаг у використанні цього інструменту пояснюється необхідністю у забезпеченні банків ліквідністю на початку повномасштабної війни, тому до нього не зверталися для

подолання інфляції під час її перебування на максимальному рівні у 26.6% у 2022 році [84]. Зараз по вкладам строковим та на вимогу у гривні норма резервування становить 10% та 20% для фізичних та юридичних осіб відповідно, а у валюті – 20% і 30% [89].

Загалом, еволюція МП в Україні, чи краще сказати прогрес НБУ щодо її проведення, покращується з роками та набутим досвідом. Використання лише традиційних інструментів свідчить про наміри діяти перевірними часом методами та недоречність використання неконвенційних. Наприклад, QE не підходить для економіки України, адже навіть занижка облікова ставка може спровокувати надмірну грошову масу та інфляцію, особливо у тандемі з фіскальною політикою, на відміну від США, бо фінансовий ринок погано розвинений, гривня не є міцною валютою, і нейтральна облікова ставка, яка пов'язана з номінальною таргетом інфляції, вища через суверенний ризик [94, с. 4]. У 2022 році реальний ВВП знизився на 28.8%, а у 2023 – збільшився на 5.3%, що зрештою є не зростанням, а відновленням після падіння. Із поточної ситуації, яка характеризується надто низькою інфляцією на рівні меншому за таргет та незначним відновленням ВВП можна дійти висновку про перехід у рецесію. Важко сказати, у яку суму наразі оцінюються завдані Україні збитки через війну, і наскільки вони зростуть до її закінчення, а також враховуючи колосальний зовнішній та внутрішній борг, повне відновлення економіки триватиме десятиліттями, тому становлення НБУ як компетентної та надійної інституції безумовно сприятиме цьому. Варто влаштовувати консультації з міжнародними економічними інституціями та ЦБ провідних країн, а також звертатися до вітчизняних експертів, наприклад, з Національного інституту стратегічних досліджень, Національної академії наук, Центру економічної стратегії тощо.

3.3. Рекомендації по вдосконаленню інструментарію монетарної політики

Кожна країна має особливості у структурі національної економіки, тому різні інструменти МП теж можуть мати різну ефективність. З цього випливають

розбіжності, які зустрічаються при аналізі МП різних держав, що було частково показано на прикладі Китаю, де засоби регулювання економіки відрізняються від США та Єврозони. На прикладі України було показано, що зі зміною режимів МП також змінюється ієрархія інструментів. Можуть виникнути питання: чому підбрали саме такий «набір» засобів та чи дійсно вони найбільш ефективні для конкретної країни? Для відповіді на першу частину можна посилатися на досвід інших країн, теоретичні та емпіричні дослідження у цьому напрямі, консультації міжнародних економічних інституцій, економічні правила, які довели свою ефективність тощо - це було детальніше розкрито у першому та другому розділі.

Щоб дати відповідь на питання про ефективність інструментів МП для економіки України авторка провела емпіричне дослідження за допомогою поєднання моделі простору станів (Stationary State Model - SSM) і ARIMA-моделі у середовищі програмування Python. Вихідні дані були розраховані автоматично програмою завдяки пакету statsmodel на основі статистичних даних НБУ. SSM дозволяє проаналізувати зміни певного стану у часі, у цьому випадку ним є інфляція, а спостережуваними даними для прогнозування стану є значення інструментів МП. Разом SSM та ARIMA дозволяють використати переваги обох методів: невибагливість до типу розподілу першої моделі і простоту розрахунків другої.

За основу були взяті макроекономічні показники у період з 2012 по 2022 роки у щомісячному вимірі – всього 132 спостереження. Оскільки дані були нестационарними, бо p -value за Дікі-Фуллер тестом дорівнював 17.5% при заданому рівні значущості у 5%, було взято перші різниці для перетворення даних на стаціонарні з метою задоволення вимоги моделі. За допомогою часткового корелограму була ідентифікована автокореляція для всіх екзогенних змінних, але це вдалось подолати взявши перші лаги. Ковзне середнє у модель не включалось, бо воно погіршувало результати. Вхідні дані були взяті зі статистичного довідника НБУ, де ендогенною змінною є ІСЦ - СРІ (місяць до аналогічного місяця попереднього року), а екзогенними – інструменти МП: номінальна облікова ставка - Rate_N; реальна облікова ставка - Rate_R; інтервенції на валютному ринку - Interv;

операції на відкритому ринку - OVDP_rate; НОР - Res; і додатково обмінний курс (гривня до долара США) - Exch.

За результатами дослідження було визначено, що саме реальна облікова ставка найкраще прогнозує інфляцію, а також не має гетероскедастичності залишків, інформаційні критерії АІС та ВІС мають найнижчі значення, що свідчить про найкращу здатність цієї моделі робити прогноз по обраним даним (динаміка реальної облікової ставки для прогнозу інфляції). На рисунках 3.1 та 3.2 подані прогнози росту цін за допомогою номінальної та реальної облікової ставки відповідно. Номінальна ставка також не має гетероскедастичності, проте показує трохи гірші показники за інформаційними критеріями.

На графіках видно, що на основі реальної облікової ставки можна зробити кращий прогноз інфляції, ніж на основі номінальної. Особливо це прослідковується на проміжках з 2017 по 2019 рік, утім для 2014 року все навпаки. У 2015 році обидві моделі помилилися й показували незначне відхилення від реальних даних. Цікавий момент можна спостерігати у 2022 році, коли прогноз за обліковою ставкою відхиляється від фактичних даних вгору, а за реальною – вниз. Це пояснюється особливістю розрахунку номінальної та реальної облікової ставки, адже перша буде збільшуватися зі збільшенням інфляції, а друга навпаки – зменшуватися. В обох випадках, у 2015 та 2022 роках моделі передбачали більші «стрибки» значення інфляції, ніж були насправді, отже НБУ гарно виконав свою роботу. У цілому моделі досить точно прогнозують зміни в інфляції, але за реальною обліковою ставкою – точніше, тому, можливо, її було б доречно активніше використовувати для досягнення цільового рівня інфляції в Україні. Щодо інших змінних, інтервенції на валютному ринку та НОР, яка до 2015 року була основним інструментом МП, виявились незначущими. Утім, це не означає, що їх використання марне, просто їх дія має більш опосередкований характер на зміну інфляції. Для того, щоб дійти такого висновку достатньо зазначити, що модель прогнозування за валютним курсом визначила цю змінну значущою, і хоча він сам по собі не є інструментом МП, але на нього безпосередньо впливають інтервенції.

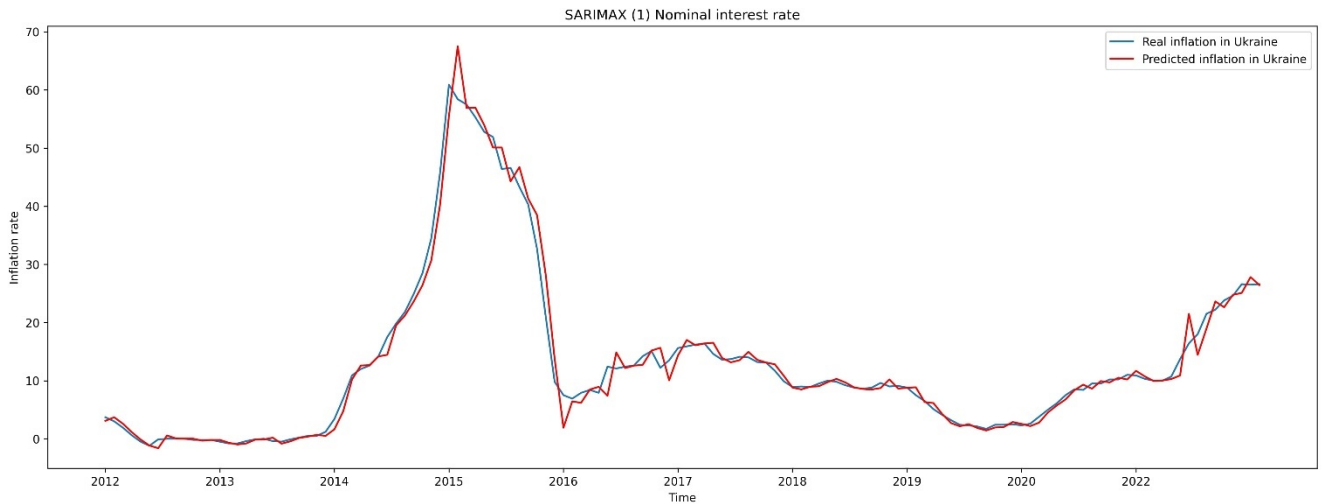


Рис. 3.1 Прогноз інфляції по номінальній обліковій ставці за 2012-2022 роки

Примітка: червона лінія – розрахована авторкою за допомогою програми динаміка інфляції, блакитна лінія – реальна динаміка інфляції в Україні (статистичні дані НБУ [84, 88]).

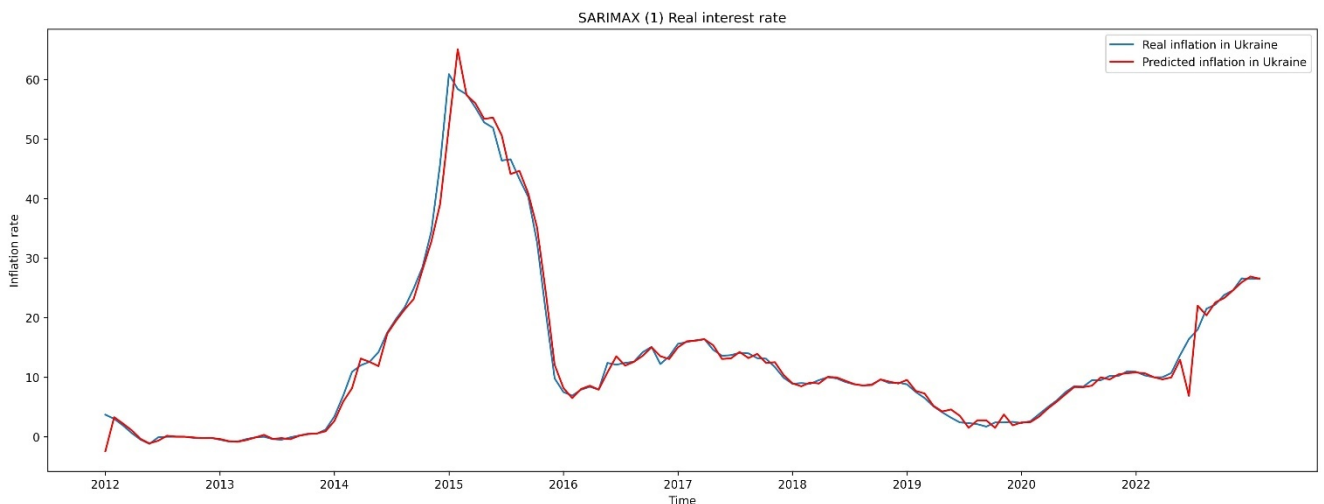


Рис. 3.2 Прогноз інфляції по реальній обліковій ставці за 2012-2022 роки

Примітка: червона лінія – розрахована авторкою за допомогою програми динаміка інфляції, блакитна лінія – реальна динаміка інфляції в Україні (статистичні дані НБУ [84, 88]).

Операції на відкритому ринку також виявились значущими, що виправдовує активне розміщення ОВДП для абсорбції надмірної ліквідності з ринку для подолання інфляції, утім сам прогноз виявився менш точним.

Отже, емпіричне дослідження авторки підтвердило ефективність облікової ставки ЦБ як головного інструменту МП для України, проте кращі результати були саме для реальної ставки, тому рекомендацією буде розглянути можливості

розрахунку цього показника та використовувати його як додатковий інструмент для кращого регулювання інфляції. Прогноз за іншими змінними також дав достатньо чіткі результати, не зважаючи на незначущість двох регресорів, бо вона впливає з опосередкованості їх впливу на регресант, тому можна зробити висновок про обґрунтованість використання саме такого інструментарію для економіки України.

Оскільки суто економічні моделі не можуть передбачити настання шоків, не пов'язаних з фінансовим ринком чи економічними процесами, тому для завчасної ідентифікації кризи можна намагатися шукати альтернативні підходи. Для спроби ідентифікувати цикли, притаманні економіці України, авторка використала приховану Марківську модель за допомогою пакету `romegranate` у середовищі програмування Python, де вхідними даними були показники ІСЦ, взяті з сайту НБУ, а оцінки розраховувались автоматично за алгоритмом Баума-Велша. Її суть полягає у можливості визначити «приховані» дискретні стани, про перебування у яких неможливо знати без відомих значень спостережуваних показників. Модель дозволяє виявити патерни, що прослідковуються у змінах видимих індикаторів, та на основі цього завдяки матриці емісій ідентифікувати, у якому стані найімовірніше знаходиться система у певний момент часу, якщо дана конкретна послідовність спостережуваних значень, а також виявити найбільш вірогідний наступний стан за допомогою матриці переходів. Початкові матриці задає дослідник методом експертного судження, а потім у процесі навчання модель коригує значення на основі початкового датасету, що по суті є вихідними даними, отриманими за допомогою комп'ютерних розрахунків.

Спостережуваними були значення зміни ІСЦ (%) з жовтня 1998 року по грудень 2024 року у розрізі місяць до аналогічного місяця попереднього року, закодовані у вербальні знаки наступним чином: Deflation: < 0%; Creeping inflation: 0-3%; Walking inflation: 3-10%; Accelerating inflation: 10-20%; Galloping inflation: 20-50%; Hyper inflation: 50% >.

Графіки, зображені на рисунку 3.3: верхній – реальна динаміка інфляції в Україні, нижній – ідентифіковані приховані стани, у яких перебувала економіка у

певні проміжки часу. Завдяки прихованій Марківській моделі вдалось точно виявити початки відхилень від «нейтрального стану», які призводили до кризових явищ. Червоним кольором виділені кризи, що супроводжувалися високою інфляцією, а блакитним – суттєвим падінням/рецесією, незалежно від причини настання.

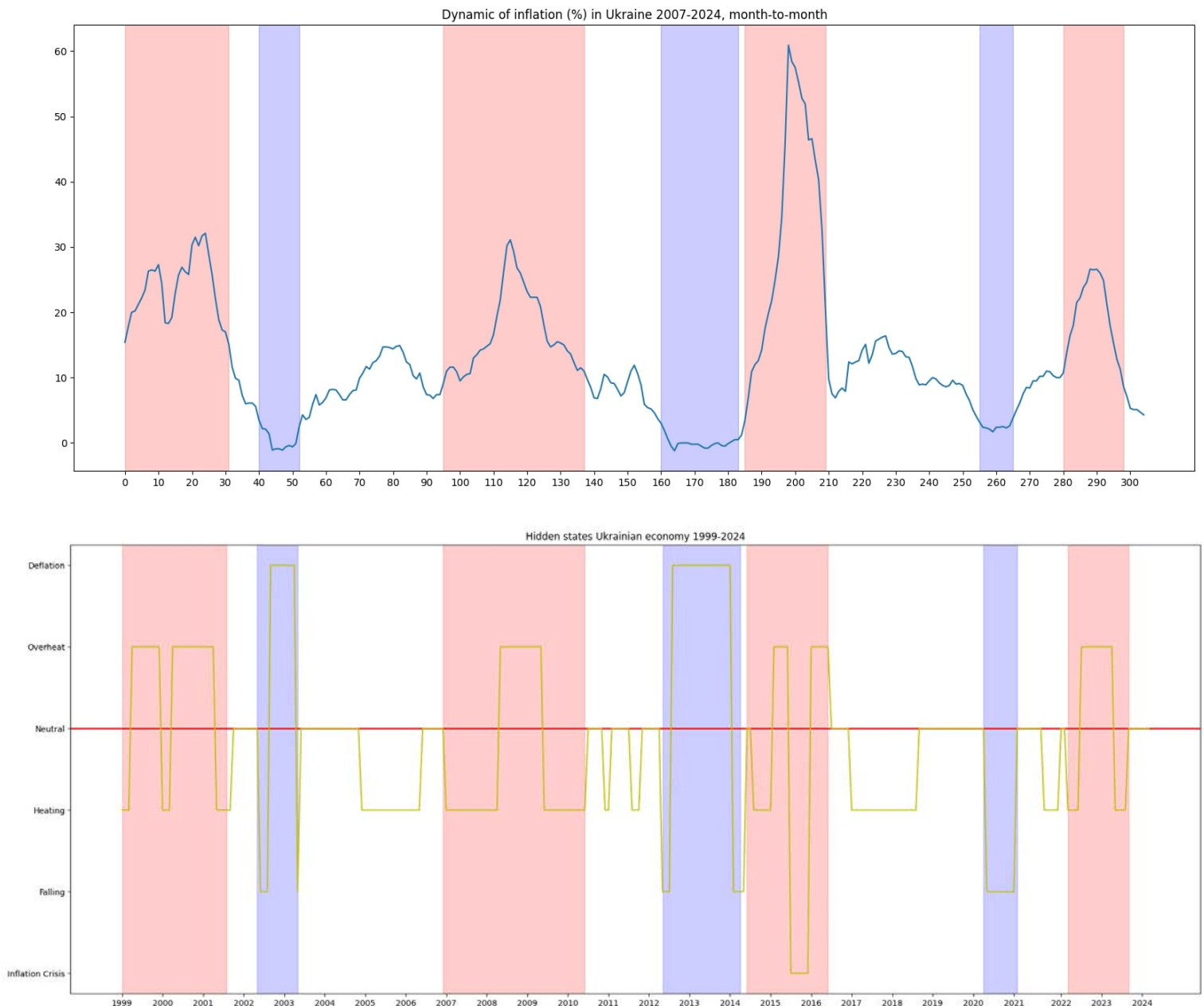


Рис. 3.3 Прихована Марківська модель

Примітка: блакитна лінія – реальна динаміка інфляції в Україні (статистичні дані НБУ [84]), жовта лінія – визначена авторкою за допомогою програми динаміка зміни станів в економіці України у період з жовтня 1998 року до лютого 2024 року, червона лінія – визначений

програмою нейтральний стан економіки, за якого відсутні суттєві коливання. Червоні та блакитні проміжки – періоди криз, що супроводжуються високою інфляцією чи дефляцією відповідно.

Завдяки проєкції графіку зі станами на графік фактичної динаміки, де на горизонтальній осі позначені порядкові номери місяців, була помічена цікава закономірність. Кризи, що супроводжуються високою інфляцією відбуваються без виключень приблизно кожні 90-95 місяців (≈ 7.5 -8 років), незалежно від причини: глобальні фінансові кризи, війни, політичні заворушення тощо.

Для криз, які супроводжуються суттєвим спадом/рецесією такої закономірності встановити не вдалось. Використаний датасет охоплює період лише з жовтня 1998 року через складнощі в отриманні точних даних попередніх періодів, але, якщо відняти 7.5 років, отримаємо приблизно початок 1991 року, коли й так відомо, що відбувався розпад СРСР, що є кризою, яка супроводжувалася високою інфляцією.

Щоб називати цю закономірність циклом необхідно зробити додаткові дослідження, але навіть на цьому етапі таке спостереження підтвердилось 5 разів лише протягом періоду незалежності України. Отже, можна очікувати, що напочатку-всередині 2029-2030 року буде наступна криза, що супроводжуватиметься високою інфляцією. Цей інструмент може стати корисним для регуляторів МП та уряду, адже вони точно знатимуть, що саме у цей період треба бути максимально обачними до будь-яких сигналів, що можуть проявлятися у внутрішніх та зовнішніх нестандартних подіях, незалежно від причини їх походження, тому вони не матимуть сумнівів щодо негайного реагування на них.

Фінансові інновації та технології спричиняють неоднаковий вплив на трансмісійний механізм монетарної політики, тому регуляторам необхідно контролювати це, утім без надмірного втручання. У волатильних умовах повномасштабної війни НБУ вживає ефективних заходів для досягнення економічної стабільності, наскільки це можливо. Загалом український ЦБ проходить непростий шлях становлення від заснування у 1991 році й дотепер, і за цей час проведення МП зазнало багато змін, але варто працювати над вдосконаленням й надалі, навчаючись на власному досвіді, отримуючи

консультації від більш досвідчених інституцій та вітчизняних експертів. Хоча інструментарій МП в Україні є конвенційний, емпіричне дослідження авторки підтвердило його ефективність, але можливе й покращення, завдяки більш активному залученню реальної облікової ставки. Натомість неконвенційні інструменти можуть бути нерелевантними для економіки України та привести до ускладнень принаймні на цьому етапі. Перетворення НБУ на надійну та компетентну інституцію безумовно необхідно для забезпечення якнайшвидшого післявоєнного відновлення та економічного зростання країни у майбутньому. Для проведення якісної МП може бути корисним знання про існування циклу тривалістю 7.5-8, який характеризується настанням кризи, що супроводжується високою інфляцією незалежно від причини, яке може допомогти в ідентифікації потенційних макроекономічних загроз для вживання превентивних заходів.

ВИСНОВКИ

1. Історія МП пов'язана з роботою ЦБ, а отже бере початок у XVI столітті. Спочатку їх роль полягала у фінансуванні уряду для покриття витрат на війни, пізніше для обміну цінних металів на паперові гроші для вирішення проблеми нестачі платіжних засобів. Інструментарій МП не завжди був таким, як сьогодні, утім за будь-яких умов його метою було забезпечити економічну стабільність країни, спричиняючи вплив на гроші, у якій би формі вони не були.
2. Сучасний інструментарій МП є конвенційним у більшості країн, тобто до нього входять облікова ставка, НОР, операції на відкритому ринку та валютні інтервенції. Ці засоби опосередковано впливають на грошову масу, завдяки чому вдається регулювати рівень інфляції або інші показники, які визначаються цільовими для досягнення економічної стабільності. З цією метою ЦБ можуть проводити рестрикційну або експанційну МП залежно від потреб.
3. Для того, щоб ЦБ могли проводити МП, вони мають орієнтуватися на економічні правила, бажано підтвержені емпірично, і використовувати досвід інших країн.

Дискреційний підхід також можливий, утім він є менш надійним, тому регулятори мають знаходити баланс між дотриманням «сухих формул» та діями на власний розсуд. Значними викликами у розробці надійної політики та оцінюванні її дієвості є ефект часового лагу, недосконалість і застаріла інформація, неточність розрахунків, нереалістичні припущення економетричних моделей та різні недоліки, притаманні навіть таким відомим економічним правилам.

4. Потреба у створенні нових інструментів чи модифікації старих історично виходить з неспроможності існуючих ефективно впоратись з проблемами. На прикладі трьох найбільших криз останніх 60 років було показано, як кожна з них змушувала регуляторів змінювати підходи та навчатися на досвіді. Таким чином виникла неконвенційна МП, основа якої не була абсолютно новою, а модифікувала існуючі інструменти, що також дало перевагу у певній передбачуваності результатів. На прикладі Китаю було показано, що найбільш ефективний інструментарій може відрізнитися для країн з різною структурою економіки.
5. Україна як незалежна держава є молодою, а оскільки до 1991 року центр прийняття рішень знаходився в іншій країні, то вітчизняні інституції не мали знань та досвіду у проведенні МП. Через це, зокрема, перші 10 років були дуже складними, але станом на зараз багато змінилося, включаючи інструментарій та ієрархію в ньому. НБУ вживає ефективних заходів для підтримки економічної стабільності, адаптуючи інструментарій МП, що є особливо складним у волатильних умовах війни, тому необхідно й надалі навчатися, підвищувати кваліфікацію відповідальних за прийняття рішень осіб. Варто звертатися за експертизою до українських економістів, а також консультуватися з ЦБ провідних країн, та з релевантними міжнародними організаціями.
6. Фінансові інновації й технології суттєво впливають на трансмісійний механізм МП через розширення конвенційного інструментарію, але неоднаково: можуть як сприяти його ефективності чи навпаки нівелювати її. ЦБ мають слідкувати за розвитком цього, але уникати надмірного втручання, щоб не викривити процес створення інновацій, який є ринковим за походженням.

7. За допомогою SSM-моделі було проведене порівняння ефективності інструментарію МП для економіки України та виявлено, що номінальна облікова ставка дійсно справляється з прогнозуванням інфляції краще, ніж інші засоби, але реальна облікова ставка виправила прогноз попередньої моделі, а також була кращою за інформаційними критеріями. Загалом результати підтвердили ефективність використання такого інструментарію для економіки України.
8. За допомогою прихованої Марківської моделі була виявлена закономірність, яка показує, що у незалежній Україні настання криз, які супроводжуються високою інфляцією, відбуваються кожні 90-95 місяців, тобто 7.5-8 років. Це може бути сталим циклом, знання про який можуть допомогти регуляторам вживати заходів завчасно. Наступний раз це має відбутися у 2029-2030 році, тому НБУ має бути особливо обачним до всього, що відбувається, як всередині країни, так і у міжнародному просторі, і без сумнівів реагувати, відповідно адаптуючи МП.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Macleod, Henry Dunning (1856). *The Theory and Practice of Banking*
2. Garlitz D. Toward a Historical Philosophy of Monetary Policy - PESA Agora. *PESA Agora*. URL: <https://pesaagora.com/columns/the-history-of-monetary-policy-and-philosophy-of-economic-education/>.
3. How the Economic and Monetary Union works. *European Commission*. URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-monetary-union/how-economic-and-monetary-union-works_en.
4. Britannica Money. *Encyclopedia Britannica | Britannica*. URL: <https://www.britannica.com/money/money/Metallic-money>.
5. ROTHBARD M. N. A HISTORY OF MONEY AND BANKING IN THE UNITED STATES. Auburn, Alabama : The Ludwig von Mises Institute, 2002. 512 p. URL: https://cdn.mises.org/History%20of%20Money%20and%20Banking%20in%20the%20United%20States%20The%20Colonial%20Era%20to%20World%20War%20II_2.pdf.
6. Contributors to Wikimedia projects. Monetary policy - Wikipedia. *Wikipedia, the free encyclopedia*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Monetary_policy.
7. Taylor J. B. Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, North-Holland. Stanford, 1993. P. 195–214. URL: [https://web.stanford.edu/~johntayl/Onlinepaperscombinedbyyear/1993/Discretion versus Policy Rules in Practice.pdf](https://web.stanford.edu/~johntayl/Onlinepaperscombinedbyyear/1993/Discretion%20versus%20Policy%20Rules%20in%20Practice.pdf).
8. Friedman M. The Counter-Revolution in Monetary Theory. *IEA Occasional Paper*. 1970. No. 33. P. 11. URL: <https://miltonfriedman.hoover.org/internal/media/dispatcher/214480/full>.
9. Végh C. A. MONETARY POLICY, INTEREST RATE RULES, AND INFLATION TARGETING: SOME BASIC EQUIVALENCES. *Indexation, Inflation, and Monetary Policy : WORKING PAPER 8684*, Santiago, 2002. P. 1–35. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8684/w8684.pdf.
10. Friedman B. M. Monetary policy. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Cambridge, 2000. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8057/w8057.pdf.

11. Про затвердження Стратегії валютних інтервенцій Національного банку України : Рішення від 29.12.2020 р. № 769–рш. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Decision_29122020_769-rsh.
12. ЗАСТОСУВАННЯ ВАЛЮТНИХ ІНТЕРВЕНЦІЙ ЯК ДОДАТКОВОГО ІНСТРУМЕНТУ ЗА РЕЖИМУ ІНФЛЯЦІЙНОГО ТАРГЕТУВАННЯ: ПРИКЛАД УКРАЇНИ. Visnyk of the National Bank of Ukraine. 2016. С. 41–58. URL: https://journal.bank.gov.ua/uploads/articles/238-3_ukr.pdf.
13. Bordo M. D., Schwartz A. J., Humpage O. F. Strained Relations: US Foreign-Exchange Operations and Monetary Policy in the Twentieth Century : Книга. Chicago : University of Chicago Press, 2015. URL: <http://www.nber.org/chapters/c13543>.
14. Monetary Policy: What Are Its Goals? How Does It Work?. *Federal Reserve Board - Home*. URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/monetary-policy-what-are-its-goals-how-does-it-work.htm>.
15. Бандура О. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МОНЕТАРНОЇ (РЕГУЛЯТОРНОЇ) ПОЛІТИКИ ТА СТАЛІ ЗРОСТАННЯ. Київ, 2017. С. 77–91.
16. Svensson L. E. EVALUATING MONETARY POLICY. *NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH*. 2009. JEL No. E52,E58. P. 1–20. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w15385/w15385.pdf.
17. Бандура О. В. OPTIMIZATION OF MACROECONOMIC POLICY AND STABILIZATION OF CYCLICAL ECONOMIC DYNAMICS. *Economy and forecasting*. 2021. P. 102–124.
18. What’s Wrong With the Taylor Rule? – Econlib. Econlib. URL: <https://www.econlib.org/library/Columns/y2014/HummelTaylor.html>.
19. Закон “Про зайнятість” 1946 р. в США та його роль у розвитку американського суспільства / М. Кравченко // Американська історія та політика. - 2016. - № 2. - С. 178-184. - Режим доступу: <http://surl.li/twtpq>
20. Employment act : Act of 20.02.1946 no. 79-304. URL: <https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/historical/congressional/employment-act-1946.pdf>.
21. Mussa M. American Economic Policy in the 1980s. Monetary policy, Chicago, 17 October 1990. Chicago, 1994. P. 81–164. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c7753/c7753.pdf>.
22. Amadeo K. Historical US Unemployment Rate by Year. The Balance. URL: <https://www.thebalancemoney.com/unemployment-rate-by-year-3305506>
23. Friedman M. The role of monetary policy. *The American Economic Review*. 1968. Vol. LVIII, no. 1. P. 1–17. URL: <https://www.andrew.cmu.edu/course/88-301/phillips/friedman.pdf>.
24. U.S. Inflation Rate 1960-2024. Macrotrends | The Long Term Perspective on Markets. URL: <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/USA/united-states/inflation-rate-cpi>.
25. The Great Inflation | Federal Reserve History. Home | Federal Reserve History. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/great-inflation#high>.
26. HISTORICAL GOLD PRICES - 1833 to Present. *National Mining Association - The National Mining Association is the official voice of U.S. mining*. URL: https://nma.org/wp-content/uploads/2016/09/historic_gold_prices_1833_pres.pdf.
27. Смітсонівська угода – Фінансова енциклопедія. Фінансова енциклопедія – Фінансові поняття і терміни. URL: <https://ua.nesrakonk.ru/smithsonian-agreement/>.
28. Interest Rates, Discount Rate for United States. Federal Reserve Economic Data | FRED | St. Louis Fed. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/INTDSRUSM193N>.
29. Нафтові війни 1973-2014: як ціну нафти використовували в міжнародній політиці – Український тиждень. Український тиждень. URL: [https://tyzhden.ua/naftovi-vijny-1973-2014-iaak-tsinu-nafty-vykorystovuvaly-v-mizhnarodnij-politytsi/#:~:text=«Нафтове%20ембарго»-1973,протягом%20року%20зроста%20до%20\\$12.](https://tyzhden.ua/naftovi-vijny-1973-2014-iaak-tsinu-nafty-vykorystovuvaly-v-mizhnarodnij-politytsi/#:~:text=«Нафтове%20ембарго»-1973,протягом%20року%20зроста%20до%20$12.)
30. Johnston M. Breaking Down the Federal Reserve's Dual Mandate. *Investopedia*. URL: <https://www.investopedia.com/articles/investing/100715/breaking-down-federal-reserves-dual-mandate.asp#:~:text=The%20Federal%20Reserve's%20dual%20mandate%20is%20to%20achieve%20maximum%20employment,down%20or%20growing%20too%20fast.>
31. Oil Shock of 1978–79 | Federal Reserve History. Home | Federal Reserve History. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/oil-shock-of-1978-79>

32. The Great Recession | Federal Reserve History. *Home | Federal Reserve History*.
URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/great-recession-of-200709>.
33. Hayes A. Dotcom Bubble Definition. *Investopedia*.
URL: <https://www.investopedia.com/terms/d/dotcom-bubble.asp>.
34. CrashCourse. How it Happened - The 2008 Financial Crisis: Crash Course Economics #12, 2015. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=GPOv72Awo68>.
35. Lending to depository institutions. *Federal Reserve Board - Home*.
URL: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_lendingdepository.htm.
36. Chen J. Primary Dealer: Definition, Function, Examples. *Investopedia*.
URL: <https://www.investopedia.com/terms/p/primarydealer.asp>.
37. The Federal Reserve's Primary Dealer Credit Facility - FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK. *FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK - Serving the Second District and the Nation - FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK*.
URL: <https://www.newyorkfed.org/newsevents/news/research/2009/rp090903.html>.
38. Blessing E. Term Securities Lending Facility (TSLF): What It is, How It Works. *Investopedia*.
URL: <https://www.investopedia.com/terms/t/tslf.asp>.
39. Central bank liquidity swaps. *Federal Reserve Board - Home*.
URL: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_liquidityswaps.htm.
40. Section 13. Powers of Federal Reserve Banks. *Federal Reserve Board - Home*.
URL: <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/section13.htm>.
41. Hayes A. Commercial Paper Funding Facility (CPFF). *Investopedia*.
URL: <https://www.investopedia.com/terms/c/commercial-paper-funding-program.asp>.
42. Chen J. Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund (AMLF). *Investopedia*.
URL: <https://www.investopedia.com/terms/a/abcp-mmfl-amlf.asp>
43. New York Fed 101: Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF) - FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK. *FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK - Serving the Second District and the Nation - FEDERAL RESERVE BANK of NEW YORK*.
URL: <https://www.newyorkfed.org/education/talf101.html>.
44. Zimmermann T. Ten Years Later—Did QE Work? - Liberty Street Economics. *Liberty Street Economics*. URL: <https://libtystreeteconomics.newyorkfed.org/2019/05/ten-years-laterdid-qe-work/>.
45. Market Yield on U.S. Treasury Securities at 20-Year Constant Maturity, Quoted on an Investment Basis. *Federal Reserve Economic Data | FRED | St. Louis Fed*.
URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/DGS20>.
46. QE3: What is quantitative easing? And will it help the economy?. Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2012/09/13/qe3-what-is-quantitative-easing-and-will-it-help-the-economy/>.
47. Hoenig T. The Federal Reserve's mandate – long run. Denver, 12 October 2010. Kansas City, 2010.
URL: <https://www.bis.org/review/r101018d.pdf>.
48. Money & Macro. How Quantitative Easing Differs from Money Printing | QE Explained, 2021. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ZbqtpKk6iC8>.
49. Monetary Base; Total/1000 | FRED | St. Louis Fed. *Federal Reserve Economic Data | FRED | St. Louis Fed*. URL: <https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=IUNt>.
50. Federal Funds Effective Rate. *Federal Reserve Economic Data | FRED | St. Louis Fed*.
URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>.
51. Amadeo K. How QE4 Changed Fed History. *The Balance*.
URL: <https://www.thebalancemoney.com/qe4-explanation-pros-and-cons-3305532>
52. Milstein E. What did the Fed do in response to the COVID-19 crisis? | Brookings. *Brookings*.
URL: <https://www.brookings.edu/articles/fed-response-to-covid19/>.
53. Pandemic Emergency Purchase Programme. *European Central Bank*.
URL: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>.

54. Decision - 2020/188 - EN - EUR-Lex. *EUR-Lex – Access to European Union law – choose your language*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020D0188>.
55. Official interest rates. *European Central Bank*.
URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html.
56. GDP volume growth (economic growth). *Homepage | ECB Data Portal*.
URL: <https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/MNA/MNA.Q.Y.I8.W2.S1.S1.B.B1GQ.Z.Z.Z.EU.R.LR.GY>.
57. ZHANG L. China's Policy Experience in Responding to Covid-19 Shock. UNCTAD/BRI PROJECT/RP 24. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/BRI-Project_RP24_en.pdf
58. China GDP. *World Bank Open Data*.
URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=CN>.
59. China Monetary Policy Report Q3 2020. Beijing : the People's Bank of China, 2020. 73 p.
URL: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688229/3688353/3688356/3982925/4144557/2020121516040987020.pdf>.
60. Błach J. FINANCIAL INNOVATIONS AND THEIR ROLE IN THE MODERN FINANCIAL SYSTEM – IDENTIFICATION AND SYSTEMATIZATION OF THE PROBLEM. *Financial Internet Quarterly*. 2011. Vol. 7, no. 3. P. 13–25. URL:
<https://www.econstor.eu/obitstream/10419/66758/1/68882367X.pdf>.
61. Akhtar M. A. Financial innovations and their implication for monetary policy: international perspective. *BIS economic papers*. 1983. No. 9. P. 5–56. URL: <https://www.bis.org/publ/econ9.pdf>.
62. Antosz D. What is fintech lending? Benefits, examples, and impact | Plaid. *Plaid*.
URL: <https://plaid.com/resources/fintech/what-is-fintech-lending/#What-are-some-examples-of-fintech-lenders>.
63. Claessens S., Frost J., Turner G. Fintech credit markets around the world: size, drivers and policy issues. *Bank for International Settlements*. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e.pdf.
64. Cornelli G., Fiore F. D. Fintech vs bank credit: How do they react to monetary policy?. *Bank for International Settlements*. URL: <https://www.bis.org/publ/work1157.pdf>.
65. A study on the influence mechanism of CBDC on monetary policy: An analysis based on e-CNY. *PubMed Central (PMC)*.
URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9269387/#:~:text=The%20research%20finds%20that%20e,and%20expansion%20effect%20of%20currency>.
66. The Evolution of SandDollar. *Intereconomics*.
URL: <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2023/number/4/article/the-evolution-of-sanddollar.html#:~:text=The%20broad%20objectives%20of%20the,achieve%20greater%20financial%20inclusion%20and>.
67. ОВДП як інструмент: вплив на економіку - Юридична Газета. *Юридична газета – онлайн версія*. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/bankivske-ta-finansove-pravo/ovdp-yak-instrument-vpliv-na-ekonomiku.html>.
68. Mishra P. K., Pradhan B. B. FINANCIAL INNOVATION AND EFFECTIVENESS OF MONETARY POLICY. *SSRN Electronic Journal* . 2020. P. 1–8.
URL: https://www.researchgate.net/publication/228272744_Financial_Innovation_and_Effectiveness_of_Monetary_Policy?enrichId=rgreq-405f6b596e68a533549bb152899d6d78-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIyODI3Mjc0NDtBUzo5NjY2ODk1OTIxODA3MzhAMTYwNzQ4ODE2Nzc4MA==&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf.
69. Sharov O. Problems of monetary sovereignty formation of Ukraine / O. Sharov // *Фінанси України*. - 2020. - № 11. - С. 7-34.
70. Конституція України. *Офіційний вебпортал парламенту України*.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>.
71. Про МП. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/about>.
72. Загарій В.П. Аналіз основних показників функціонування грошово-кредитної сфери економіки в Україні / В.П. Загарій // *Вісник*. – К.: КІБІТ, 2011. – Вип. 3. – С. 25-30

73. Індeksi споживчих цін у 1991-2019рр. Державна служба статистики.
URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/ct/cn_rik/isc/isc_u/isc_m_u.htm
74. НАЦІОНАЛЬНА ВАЛЮТНА СИСТЕМА ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ | О В Лаврінєнко | Ефективна економїка №11 2017. Журнал «Ефективна економїка» - наукове фахове видання з питань економїки.
URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6089> .
75. Шумська С. ІНФЛЯЦІЯ ЧИ РЕВАЛЬВАЦІЯ: ЯКЕ З ДВОХ ЛИХ МЕНШЕ? (ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ЕКОНОМІКУ). Економїко-математичні методи і моделі прогнозування. Київ, 2005. С. 127–247. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_05_3_127_uk.pdf.
76. Гребєник Н. Основні засади грошово-кредитної політики України на 2000 рік. Вісник НБУ. 2000. Т. 52, № 6. С. 3–5. URL: <https://journal.bank.gov.ua/archive/2000/6.pdf>.
77. Основні засади грошово-кредитної політики на 2002 рік : Інші Нац. Банку України від 10.09.2001 р. № 13. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/MPG_2002.pdf?v=4
78. Основні засади грошово-кредитної політики на 2007 рік : Інші Нац. Банку України від 01.01.2007 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0001500-07#Text> (дата звернення: 27.04.2024).
79. Основні засади грошово-кредитної політики на 2009 рік : Рішення Нац. Банку України від 15.09.2008 р. № 14 : станом на 10 лют. 2009 р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/va014500-08#Text>.
80. Результати розміщення облігацій внутрішніх державних позик. Національний банк України.
URL: <https://bank.gov.ua/markets/ovdp-table>
81. Обов'язкові резерви. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/money-market/reserve-requirements-chart>
82. Економїчна правда. Нацбанк знову фіксує обмінний курс. *Економїчна правда*.
URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2010/03/24/230774/>.
83. Дорожня карта Національного банку України з переходу до інфляційного таргетування (ІТ). *Національний банк України*.
URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IT_nbu_pr_2016-03-16.pdf?v=7
84. Індекс інфляції (2000-2024). Ставки, індекси, тарифи. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>.
85. Grui, A., Vdovychenko, A. (2019). Quarterly Projection Model for Ukraine. NBU Working Papers, 3/2019. Kyiv: National Bank of Ukraine. Retrieved from https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/WP_2019_03_Grui_Vdovychenko.pdf
86. Індекс UPIR буде замінено новим індикатором вартості грошей на міжбанківському ринку UONIA. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/indeks-uuir-bude-zamineno-novim-indikatorom-vartosti-groshey-na-mijbankivskomu-rinku-uonia>.
87. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. Національний банк України.
URL: [https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart?cn\[\]=USD&startDate=01.01.2009&endDate=11.05.2024](https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart?cn[]=USD&startDate=01.01.2009&endDate=11.05.2024)
88. Облікова ставка Національного банку. Національний банк України.
URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/archive-rish>
89. Обов'язкові резерви. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/money-market/reserve-requirements-chart>
90. Основні засади грошово-кредитної політики на період воєнного стану : Інші Нац. Банку України від 15.04.2022 р. № 64. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/hJTwdlrBPNWeMzk>.
91. Валютні інтервенції НБУ. Національний банк України.
URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/currency-interventions?startDate=01.01.2019&endDate=30.06.2024>
92. Індекс міжбанківських ставок овернайт (червень 2022). Ставки, индексы, тарифы.
URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/mb/uonia/2022-06/>.
93. Національний банк України. Пресбрифінг щодо рішень Правління НБУ з МП – квітень 2024, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=h6neXSILzDI>

94. Груй А. Нейтральна процентна ставка в Україні. Національний банк України. URL:
https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Neutral_rate_in_Ukraine_pr_2021-05-26.pdf?v=4