МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

«Облігації внутрішньої державної позики як інструмент монетарної політики Національного банку України »

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Студента Соколенка Тимофія Сергійовича

групи БС.мз-01с

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ _____

(підпис) (ініціали та прізвище студента)

Керівник к.е.н., асистент _____ Бондаренко Є.К.

підпис

Суми 2021

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра

на тему

«Облігації внутрішньої державної позики як інструмент монетарної політики Національного банку України »

Соколенка Тимофія Сергійовича

Збільшення частки зовнішнього державного боргу, разом зі зменшенням коштів у фізичних і юридичних осіб, створюють умови для необхідності модернізації і розвитку системи внутрішніх державних запозичень. Таким чином, облігації внутрішньої державної позики є одним з актуальних інструментів для проведення монетарної політики. Монетарна політика, є одним з найважливіших механізмів центрального банку для впливу на економічні процеси. Так вжиття заходів, спрямованих на забезпечення стабільності грошової одиниці, центральним банком є запорукою забезпечення стабільності економіки, банківського і фінансового секторів.

Метою роботи є дослідження облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики Національного банку України.

Основними завданнями магістерської роботи є: дослідження теоретичних засад монетарної політики (поняття, класифікація і ефективність), статусу національного банку і його діяльності в контексті монетарної політики, функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту грошово-кредитної політики. Також завданням роботи є аналіз сучасного стану і функціонування монетарного сектору і використання облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики.

Об’єктом дослідження є монетарний сектор України.

Предметом роботи є функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики центрального банку.

В роботі проаналізовано вплив центрального банку, за допомогою інструменту монетарної політики облігацій внутрішньої державної позики на монетарний сектор, через об’єм облігацій внутрішньої державної в портфелі Національного банку України на показники монетарного сектору. За допомогою отриманих результатів, можливим є визначення ступені впливу і ефективності використання центральним банком інструменту монетарної політики облігацій внутрішньої державної позики, а також можливостей використання інструменту.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 48 сторінках, з яких список використаних джерел із найменувань 4 сторінки. Робота містить 2 таблиці, 15 рисунків.

Рік захисту роботи – 2021 рік.

ЗМІСТ

Вступ ……..
1 Теоретичні засади монетарної політики і облігацій внутрішньої державної позики як інструменту в діяльності центрального банку …….
1.1 Теоретичні засади монетарної політики: поняття, класифікація і ефективність грошово-кредитної політики …….
1.2 Теоретичні аспекти статусу Національного банку Україні і його діяльності в контексті монетарної політики ……
1.3 Теоретичні засади функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту грошово-кредитної політики ……...
2 Теоретичні засади оцінки і практичні рекомендації щодо використання облігацій внутрішньої державної позики як інструмент монетарної політики центрального банку …….
2.1 Аналіз і стан функціонування монетарного сектору ……
2.2 Аналіз і практичні рекомендації щодо використання облігацій внутрішньої позики як інструменту монетарної політики …….
Висновки ……
Список використаних джерел ……..

ВСТУП

В умовах постійного зростання державного боргу, та необхідності мобілізації значних ресурсів на фоні зменшення бюджетних надходжень, викликаних коронакризою питання державного боргу стає все більш актуальним. Так, збільшення частки зовнішнього державного боргу, разом зі зменшенням коштів у фізичних і юридичних осіб, створюють умови для необхідності модернізації і розвитку системи внутрішніх державних запозичень. Таким чином, облігації внутрішньої державної позики є одним з актуальних інструментів для проведення монетарної політики.

Так монетарна політика, є одним з найважливіших механізмів Національного банку України для впливу на економічні процеси в економіці. Монетарна політика, є одним з найважливіших механізмів центрального банку для впливу на економічні процеси. Так вжиття заходів, спрямованих на забезпечення стабільності грошової одиниці, центральним банком є запорукою забезпечення стабільності економіки, банківського і фінансового секторів.

Метою роботи є дослідження облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики Національного банку України.

Основними завданнями магістерської роботи є: дослідження теоретичних засад монетарної політики (поняття, класифікація і ефективність), статусу національного банку і його діяльності в контексті монетарної політики, функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту грошово-кредитної політики. Також завданням роботи є аналіз сучасного стану і функціонування монетарного сектору і використання облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики.

Об’єктом дослідження є монетарний сектор України. Предметом роботи є функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики центрального банку.

Для дослідження теоретичних аспектів об’єкту і предмету дослідження були використані загальнонаукові методи абстракції, індукції, дедукції, порівняльний, логіко-історичний метод. В контексті аналізу були використані кореляційний і регресійний метод.

В рамках дослідження було проаналізовано законодавство України, що регламентує діяльність органів державної влади для проведення монетарної політики. Також були проаналізовані праці вчених: Алексеєнко М.Д., Ампілогова К.О., Бабчук А. М., Баєва О. І., Батюк Л., Бегун С., Бєлякова О.В., Боричевська І., Бричка Б.Б., Васильєва Л.В., Воронюк А.,Голюк В. Я., Гудзовата О.О., Житар М. О., Жулінська К. М.. Кифяк В. І., Кім Є.Д., Козюк В.В., Конєва, Ю.Ю. Корнєєва Ю.В., Кочума І., Лановий В., Ливдар, М.В., Матвійчук Н., Межирицька, Я.В., Мороз А. М., Моцний Ф.В., Олещенко Л. М., Пинзеник В. В., Пробоїв О.А., Пуховкіна М.Ф., Рак Р., Рижов Є.В., Рубежанська В.О., Руденко С.В., Рудько К. І., Савлук М.І., Світлична В. Ю., Солоха Д.В., Сомик А. В., Степаненко С.В., Теслюк С., Федевич, Л.С., Філімонова О.Б., Цимбалюк Г. С., Швайко М.Л.

В роботі вперше було проаналізовано вплив центрального банку, за допомогою інструменту монетарної політики облігацій внутрішньої державної позики на монетарний сектор, через об’єм облігацій внутрішньої державної в портфелі Національного банку України на показники монетарного сектору.

За допомогою отриманих результатів, можливим є визначення ступені впливу і ефективності використання центральним банком інструменту монетарної політики облігацій внутрішньої державної позики, а також можливостей використання інструменту.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ І ОБЛІГАЦІЙ ВНУТРІШНЬОЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЗИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКУ

1.1 Теоретичні засади монетарної політики: поняття, класифікація і ефективність грошово-кредитної політики

Вжиття заходів, спрямованих на забезпечення стабільності грошової одиниці, центральним банком є запорукою забезпечення стабільності економіки, банківського і фінансового секторів. Зростання ділової активності, рівня зайнятості і обсягів виробництва неможливо уявити без ефективної діяльності центрального банку. Так монетарна політика, є одним з найважливіших механізмів Національного банку України для впливу на економічні процеси в економіці.

Враховуючи правовий статус Національного банку України його завдання, функції, повноваження в рамках об’єкту дослідження, слід визначати виходячи з поняття грошово-кредитної політики. Таке поняття надається в Законі України «Про національний банк», а саме в статті першій, як комплекс заходів у сфері грошового обігу та кредиту, спрямованих на забезпечення цінової стабільності, шляхом використання інструментів грошово-кредитної політики. Також поняття грошово-кредитної політики, законодавчо визначене п.9 ч.1 ст.10 Господарського кодексу України, як складова економічної політики, спрямована на забезпечення економіки, економічно необхідним обсягом грошової маси, досягнення ефективного готівкового обігу, залучення коштів суб'єктів господарювання та населення до банківської системи, стимулювання використання кредитних ресурсів на потреби функціонування і розвитку економіки [2, 3]. Таким чином законодавчо не визначено єдиний підхід до розуміння поняття грошово-кредитної політики.

В рамках власного дослідження Світлична В. Ю. надає визначення поняттю грошово-кредитної політики, як складової частини економічної політики,

представленої, як комплекс заходів з регулювання грошового ринку для досягнення макроекономічної рівноваги. Так, автор виходить за законодавче визначення поняття монетарної політики, і розширює компетенцію Національного банку України з комплексу заходів спрямованих за забезпечення цінової стабільності до досягнення макроекономічної рівноваги. [4].

Якщо вважати макроекономічну рівновагу, як ситуацію, в рамках якої економічна політика має на меті встановлення рівності сукупного попиту і сукупної пропозиції, попиту на гроші і грошової пропозиції, збалансованого державного і зведеного бюджетів, досягнення повної зайнятості шляхом подолання проблеми безробіття, мінімізації обсягів тіньової економіки та чорного ринку, тоді таке розширення не є доречним. Так як, в рамках грошово-кредитної політики, Національний банк України не має важелів контролю на чинники що не віднесенні до його безпосередньої компетенції [5].

На думку колективу авторів, в праці «Дослідження впливу грошово-кредитної політики на рівень соціально-економічного розвитку країни», грошово-кредитна політика – це сукупність дій Національного банку України, що спрямовані на зміну маси, грошей, валютного курсу, відсоткової ставки та інших основних показників грошового обороту, основною метою яких є забезпечення економічного зростання країни. На відміну від попереднього визначення, спрямування грошово-кредитної політики, також не обмежене забезпеченням цінової стабільності, але основною метою такої діяльності вбачає економічне зростання країни, як елемент економічної політики [6].

Також поширеним є визначення грошово-кредитної політики, як комплексу взаємозв'язаних заходів центрального банку у сфері регулювання грошового обігу і кредиту, який передбачає цілеспрямоване використання грошово-кредитних інструментів, спрямованих на досягнення стабільності національної грошової одиниці, стимулювання темпів економічного зростання, підвищення рівня зайнятості та інших законодавчо регламентованих державою економічних цілей [7, с. 33].

Враховуючи відсильний характер ч.1 ст. 2 Закону України «Про національний Банк», доречним є зазначення положень інших нормативних актів регулюючих центральний банк України. Так стаття 99 Конституції України та стаття 6 Закону України «Про національний банк України» встановлює, що центральний банк виконує свої основні функції виходячи із пріоритетності досягнення та підтримки цінової стабільності в державі, за умови якщо це не перешкоджає досягненню цілі забезпечення стабільності грошової одиниці України через функції: сприяння фінансовій стабільності в тому числі стабільності банківської системи; стійких темпів економічного зростання та підтримує економічну політику Кабінетів Міністрів України [2,8].

Також при визначенні поняття грошово-кредитної політики слід розглянути, компетенції Національного банку України, який згідно п.1 ч.1 ст. 7 Закону України «Про банки і банківську діяльність» проводить вищезазначену політику відповідно до розроблених Радою Національного банку України Основних засад грошово-кредитної політики. Рада Національного банку України, з аналізу і співставлення норм законодавства, визначає, вищезазначений пріоритет цілей, як основу власної діяльності [9, 10].

Слід зазначити, що при огляді наукових праць вчених, поняття монетарна і грошово-кредитна політика використовуються як тотожні. Так в працях таких вчених як Гудзовата О. О., Корнєєва Ю. В. і Швайко М. Л. використовуються, вищезазначені поняття, як такі що відображають тотожні явища [11,12,13].

Підсумовуючи вищевикладене, в економічній науці немає єдиного погляду та підходу до розуміння сутності та характерних особливостей монетарної політики. Єдність поглядів науковців полягає у суб’єкті відносин – центральному банку, реалізацію ним визначених завдань і функцій для досягнення економічного результату. Але досягнення макроекономічної рівноваги, стимулювання темпів економічного зростання, а також забезпечення економічного зростання країни не є основною метою діяльності Національного банку України, так як компетенції центрального банку є лише частиною його діяльності, в ситуаціях коли досягнуто стабільності грошової одиниці, фінансового сектору і банківської системи. Тільки

таким чином центральний банк може бути зосереджений на основній меті власної діяльності і не може бути відповідальним за діяльність інших міністерств, до компетенції яких, входить досягнення другорядних завдань центрального банку.

Таким чином грошово-кредитна політика – це комплекс заходів, що спрямовані на основну мету центрального банку, збереження стабільності грошової одиниці, купівельної спроможності національної валюти, а також додаткових цілей визначених законодавством, шляхом використання інструментів грошово-кредитної політики. В рамках такого визначення пропонується розглядати облігації внутрішньої державної позики як один із інструментів грошово-кредитної політики.

З огляду останніх публікацій види грошово-кредитної політики класифікують за різними ознаками, що відображають цільове призначення, функції і завдання грошово-кредитної політики. Так однією з можливих класифікацій, пропонується, поділ монетарної політики [7]:

1) за широтою охоплення цілей (вузька, широка);

2) за спрямованістю та мірою впливу на пропозицію грошей(експансійна політика рефляції, рестрикційна політика дезінфляції);

3) за кон’юнктурою ринку (загальна, селективна);

4) за впливом на грошову масу та процентну ставку (гнучка, жорстка, проміжна);

5) за частотою проведення (традиційна, нетрадиційна) та часом (короткострокова, довгострокова);

6) за характером змін (коригуюча, радикальна);

7) за характером впливу на стабільність грошової одиниці (підтримуюча, індиферентна).

В. В. Козюк проводить визначення вузької монетарної політики як спрямування монетарних заходів центрального банку на підтримання зовнішньої та внутрішньої стабільності і національної валюти. На відміну від якої, широка монетарна політика, передбачає застосування інструментів центрального банку з метою впливу на сукупну грошову масу [14].

Найпоширенішою є класифікація за спрямуванням та мірою впливу регулятивних заходів на пропозицію грошей. Таким чином монетарну політику розглядають як політику грошово-кредитної експансії та політику рестрикції. Проте між ними є й проміжні варіанти таких механізмів – політика рефляції та політика дезінфляції. Експансійна політика ґрунтується на повільному, стрімкому збільшенні пропозиції грошей, в процесі чого послаблюється контроль й обмеження на емісійну діяльність та операції з рефінансування Національним банком України, на кредитну діяльність комерційних банків (скорочення норми обов'язкових резервів, облікова ставка, ставки рефінансування, ставки на ринку міжбанківського кредиту). Політика рестрикції (обмеження) базується на стрімкому скороченні пропозиції грошей та скорочення їх маси в обороті. Це досягається за допомогою обмежень монетарної емісії, зменшенням обсягів рефінансування НБУ комерційних банків, скороченням обсягів кредитування суб'єктів господарювання та населення [7].

В залежності від впливу на грошову масу, Баєва О. І. в праці «Теоретичні засади формування та реалізації державної грошово-кредитної політики» дає визначення ознак поділу монетарних політик. Так гнучка грошово-кредитна політика, за якої проміжною ціллю монетарної політики є фіксація або підтримка відсоткових ставок на певному рівні. Жорстка грошово-кредитна політика спрямована на фіксацію або підтримання стабільного обсягу грошової маси в економіці, а проміжна монетарна політики полягає у зміні попиту на гроші в обсязі, недостатньому для підтримки відсоткових ставок на фіксованому рівні (збільшення попиту на гроші супроводжується збільшенням пропозиції грошей і відсоткової ставки) [15].

Також з позиції деяких вчених, необхідно розділяти монетарну політику за характером впливу (підтримуюча, індиферентна) і характером змін (короткострокова). Так підтримуюча грошово-кредитна політика передбачає досягнення цінової стабільності та проведення валютних інтервенцій для згладжування надмірних коливань обмінного курсу. Індиферентна політика проводиться у випадку, коли центральний банк має на меті досягнення інших

цілей, наприклад, стимулювання темпів економічного зростання. Короткострокова грошово-кредитна політика може бути спрямована на досягнення конкретної короткострокової цілі, наприклад, зниження рівня інфляції чи стимулювання темпів економічного зростання. Довгострокова монетарна політика має на меті досягнення цінової стабільності, оскільки номінальні змінні не впливають на реальні у довгостроковому періоді [7].

Для оцінки ефективності облігацій внутрішньої державної позики як інструменту монетарної політики слід визначити критерії ефективності грошово-кредитної політики. Автор праці «Теоретичні засади формування та реалізації державної грошово-кредитної політики» зазначає що критеріями ефективності такої діяльності, є стійкість грошово-кредитної сфери, незалежність державної політики в грошово-кредитній сфері, здатність грошово-кредитної системи до розвитку з метою забезпечення сталого економічного зростання. А також зазначає про необхідність доповнити критерії ефективності грошово-кредитної політики таким критерієм, як забезпечення максимального рівня зайнятості. Але аргументуючи цю тезу, автор визначає її доцільність тим, що такий критерій допоможе підвищити споживчу та економічну активність економічних суб'єктів, пожвавити приплив інвестиційних ресурсів та матиме значний вплив на стабільність економічного розвитку країни [15].

Враховуючи те що загальні, наведені автором критерії мають безпосередній зв'язок з завданнями центрального банку в монетарній політиці і їх зв'язку з інструментами грошово-кредитної політики, такий вимір буде мати чіткий прояв в зміні політики та показників. Але вважаючи на те що рівень зайнятості має взаємозалежність з великою кількістю критеріїв які не залежать від монетарної політики держави, доцільність такого критерію оцінки монетарної політики є сумнівною. Так Кочума І. Ю. вважає, що на рівень зайнятості впливають соціальні, демографічні чинники, скорочення сільського населення щодо його активності, а також відтік частини населення з міст під час кризи до села, а також місце і роль жінки в українському суспільстві [16].

В рамках дослідження, Сомик А. В, визначаючи основні цілі цінової стабільності і підтримання загальноекономічної політики уряду, зазначає про неможливість визначення чітких визначених кількісних показників, якими можливо дослідити ефективність монетарної політики, що знижує прозорість центрального банку, пропонуючи зрозумілі для суб'єктів ринку цілі монетарної політики та якісних показників, які б характеризували її досягнення. [17].

Також доповнюючи загальні критерії оцінки ефективності грошово-кредитної політики, до найсуттєвіших критеріїв належить: своєчасність здійснення регулятивних заходів Національного банку України, їх дієвість та передбачуваність [18].

Таким чином, підсумовуючи вищевикладене, пропонується розглядати ефективність монетарної політики за критеріями:

1) стійкості грошово-кредитної сфери;

2) незалежності державної політики в грошово-кредитній сфері;

3) здатності грошово-кредитної системи до розвитку з метою забезпечення сталого економічного зростання;

4) своєчасності здійснення регулятивних заходів Національного банку України їх дієвість та передбачуваність.

1.2 Теоретичні аспекти статусу Національного банку Україні і його діяльності в контексті монетарної політики

Загальна роль і місце в системі інших державних органів, основні завдання і функції центрального банку, визначаються як правовий статус Національного банку України. В різних країнах світу основним завданням центрального банку є законодавче визначення на рівні підзаконних нормативно-правових актів, правил поведінки суб'єктів відносин банківської системи і їх взаємовідносини з регулюючими структурами.

Застосування терміну «центральний банк» фіксують в теорії і практиці починаючи з двадцятих років минулого століття. Як відображено в науковій літературі, створення центральних банків відбувалося двома шляхами. Перший еволюційний шлях, полягає у поступовому перетворенні емісійного банку країни у центральний банк. Такий шлях є характерним для країн в яких у 20-ому столітті вже існували такі банки. До країн з таким типом формування центрального банку слід віднести: Францію, Великобританію, Швецію. В рамках, такого шляху перетворення емісійного банку до центрального банку відбувалося шляхом зміцнення ролі емісійного банку в системі державного управління, коли йому делегують повноваження інших органів, наприклад зберігання резервів комерційних банків, кредитна підтримка банків, управління державним боргом. Другим директивним шляхом виникнення центрального банку є його створення спеціальним законодавством, який визначає правовий статус нового державного органу з переліком його вичерпних повноважень, з моменту його заснування. Такий шлях створення є типовим для розвинених країн, в яких на момент виникнення незалежності, або на початку 20-ого століття не існувало єдиного емісійного банку [1].

Виходячи з основоположних законодавчих актів діяльності національного центрального банку, а саме ч.1 ст.2 Закону України «Про Національний банк України», такий орган визначається, як центральний банк України, особливим центральним органом державного управління, юридичний статус, завдання, функції , повноваження і принципи організації якого визначаються Конституцією України, вищезазначеним законом і іншими законодавчими актами [2].

Виходячи з нормативно-правових актів, діяльності центрального банку України, в межах власної компетенції, Національний банк України, виконує такі функції [2]:

1) одноосібного здійснення випуску і організації готівкового грошового обігу національної валюти України;

2) організації системи рефінансування і виконання ролі кредитора останньої інстанції для банків;

3) встановлення основних правил діяльності банківської системи (правила бухгалтерського обліку і звітності, захисту інформації, коштів та майна, правила проведення банківських операцій);

4) організації, створення і методологічного забезпечення системи грошово-кредитної та фінансової статистики, статистики платіжного балансу, міжнародної інвестиційної позиції, зовнішнього боргу, статистичної інформації фінансових установ, державне регулювання та нагляд за діяльністю фінансових і банківських установ належних до сфери нагляду центрального банку;

5) регулювання за діяльністю платіжних систем, систем розрахунків в України, визначенні порядку і форм платежів, з включенням міжбанківських платежів;

6) створення і забезпечення надійного, безперервного та ефективного функціонування, розвитку сучасних електронних банківських технологій, облікових систем, національної системи електронної дистанційної ідентифікації Національного банку України, встановлення умов діяльності суб'єктів вищезазначених систем, контролю створення платіжних систем і систем автоматизації банківської діяльності;

7) виконання покладених завдань з банківського регулювання та нагляду на консолідованій і індивідуальній основі;

8) здійснення погодження статутів банків і змін до них, ліцензіювання банківської діяльності та операції у передбачених законом випадках, ведення реєстру державних банків, створення та облік кредитного реєстру центрального банку;

9) забезпечення представництва інтересів центрального банку в іноземних представництвах, захисту прав і інтересів Національного банку України в відмінних від національної, територіальних юрисдикціях і представлення інтересів в центральних банках інших країн;

10) забезпечення зберігання і накопичення золотовалютного резерву і здійснення операцій для забезпечення такої діяльності;

11) здійснення повноважень депозитарного обліку в рамках бюджетного процесу;

12) встановлення вимог до банків, що здійснюють емісію депозитних сертифікатів банків;

13) а також інших повноважень передбачених статтею 7 Закону України «Про Національний банк України».

Відповідальним органом за розробку Основних засад грошової кредитної політики та здійснення контролю за проведенням грошово-кредитної політики є Рада Національно банку, яка в рамках своїх повноважень затверджує рішення і оцінює стан виконання питань, які є обов'язковими для виконання Правлінням Національного банку. Рада Національного банку формується за квотним принципом з восьми осіб. Чотири з яких призначає Президент України, інших Верховна Рада України. Голова Національного банку, призначається на посаду Верховною Радою України за поданням Президента України. Кандидатури вищезазначених посад, розглядаються шляхом обговорення в спеціальному відкритому засіданні профільного комітету вищого законодавчого органу, який вносить власні рекомендації [2].

Так як виконання грошово-кредитної політики покладено на Правління Національного банку, Закон України «Про Національний банк України» визначає основні повноваження такого органу, в контексті монетарної політики [2]:

1) прийняття рішення, щодо надання пропозицій Раді Національного банку стосовно розроблення Основних засад грошово-кредитної політики, інструментів для реалізації такої політики, визначення і здійснення валютно-курсової політики, валютного регулювання і золотовалютного запасу, емісію валюти України та вилучення з обігу банкнот і монет, встановлення і зміну облікової та інших процентних ставок центрального банку, диверсифікацію активів Національного банку України, лімітів позабалансових зобов'язань і формування резервів та покриття фінансових ризиків центрального банку, перелік цінних паперів та інших цінностей, придатних для забезпечення кредитів, створення комітетів

Правління Національного банку України і делегування їм своїх окремих повноважень;

2) погодження і призначення на посади, звільнення з посад, вищих посадових осіб підрозділів що забезпечують виконання функцій центрального банку і створення вищезазначених структурних підрозділів.

Також згідно з ч.8 ст.16 Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» Національний банк України виконує операції з обслуговування державного боргу, пов’язані з розміщенням облігацій внутрішньої державної позики України, їх погашенням і виплатою доходів за ними, а також відповідно до Закону України «Про депозитарну систему України» для забезпечення депозитарного обліку облігацій внутрішньої державної позики здійснює їх зарахування, ведення обліку зобов’язань емітента, складення реєстрів власників іменних цінних паперів, отримання доходів та інших виплат за операціями емітентів для їх подальшого переказу отримувачам, відкриття і ведення рахунків у цінних паперах емітентів [19].

В рамках бюджетного процесу Національний банк України, виконуючи функції з обслуговування державного боргу, в контексті внутрішнього боргу проводить операції пов’язані з облігаціями внутрішньої державної позики. Але виходячи з Закону України «Про банки і банківську діяльність» як акту імперативного характеру, в статті 25 дозволяє національному банку використовувати такі інструменти грошово-кредитної політики як [10]:

1) визначення та регулювання норм обов'язкових резервів для банків;

2) процентна політика;

3) рефінансування банків;

4) валютні інтервенції (купівля-продаж валютних цінностей на валютних ринках);

5) операції з цінними паперами (крім цінних паперів, що підтверджують корпоративні права), у тому числі з казначейськими зобов'язаннями, на відкритому ринку;

6) регулювання імпорту та експорту капіталу;

7) запровадження на строк до шести місяців вимоги щодо обов'язкового продажу частини надходжень в іноземній валюті;

8) зміна строків розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів;

9) емісія власних боргових зобов'язань та операції з ними;

10) операції з деривативними фінансовими інструментами.

Таким чином, Національний банк України є колегіальним незалежним органом державної влади, з широким колом повноважень. До компетенції якого, входить обов’язок контролювати не тільки банківську і фінансову системи, а також проведення засад монетарної політики, в рамках якої центральний банк має виконувати широкий спектр завдань, як емісії національного грошової одиниці, встановлення ставки центрального банку, здійснення валютно-курсової політики, валютного регулювання і інші.

1.3.Теоретичні засади функціонування облігацій внутрішньої державної позики як інструменту грошово-кредитної політики

В умовах постійного зростання державного боргу, та необхідності мобілізації значних ресурсів на фоні зменшення бюджетних надходжень, викликаних коронакризою питання державного боргу стає все більш актуальним. Так, збільшення частки зовнішнього державного боргу, разом зі зменшенням коштів у фізичних і юридичних осіб, створюють умови для необхідності правової модернізації і розвитку системи внутрішніх державних запозичень. Будучі ефективним інструментом бюджетної політики внутрішній державний борг, через покладені на нього завдання, за допомогою подальшої модернізації, може стати запорукою фінансового зростання та розвитку фінансового сектору країни.

Виходячи з Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки», а саме ч.3 ст.16, облігації внутрішньої державної позики – це цінні папери, що розміщуються виключно на внутрішніх ринках капіталу і

підтверджують зобов'язання України щодо відшкодування пред'явникам цих облігацій їхньої номінальної вартості з виплатою доходу відповідно до умов розміщення облігацій. Також в ч. 5-7 ст.16, вищезазначеного закону, зазначається що емісія державних облігацій і умови їх розміщення (викуп, конвертацію та погашення, не визначені умовами розміщення), встановлюються центральним органом виконавчої влади, уповноваженим на реалізацію державної бюджетної політики у сфері управління державним боргом та гарантованим державою боргом [19].

Так як, облігації внутрішньої і зовнішньої державних позик є державними облігаціями законодавчо вони поділяються на [19]:

1) довгострокові (строком понад п'ять років);

2) середньострокові (від одного до п'яти років);

3) короткострокові (строком обігу до одного року).

Як інструмент запозичення позикових коштів для ліквідації державного бюджету та обслуговування такого боргу, урядові органи широко використовують державні облігації. А також функціонування розвиненого ринку державних паперів надає можливість для ефективного впровадження інструментів монетарної політики при виконанні центральним банком операцій передбачених такою політикою [20].

При проведення досліджень з розміщення облігацій внутрішньої державної позики на первинному ринку, дає можливість авторам статті «Ринок облігацій внутрішньої державної позики динаміка і тенденції» зробити висновок, що за умов збільшення обсягів внутрішнього запозичення, відбувається зменшення частки зовнішніх запозичень, при збереженні стабільного рівня сукупного і гарантованого державного боргу [21]. Зростаючи обсяги випуску облігацій внутрішньої державної позики, залучення коштів від фізичних і юридичних осіб, як внутрішніх суб'єктів ринку цінних паперів, при аналізі основного боргу і структури внутрішніх запозичень в його складі, дозволяюсь зробити висновок про розвиток ринку державних облігацій [22].

Таким чином, збільшення обсягів запозичень, підвищення попиту і перехід від зовнішніх до внутрішніх державних запозичень, збільшення частки облігацій внутрішньої державної позики в структурі державного боргу, свідчить про те що вищезазначений державний цінний папір є дієвим інструментом діяльності держави в контексті бюджетного процесу. Таким чином в контексті досліджуваного питання облігації внутрішньої державної позики мають тенденцію збільшення актуальності використання в монетарній політиці центрального банку

Також про необхідність використання облігацій внутрішньої державної позики свідчить дослідження Батюк Л. «Боргова залежність і девальваційний цикл в українській економіці», визначаючи тенденцію сучасної глобальної економіки до збільшення залежності від міжнародного капіталу. Також зазначаючи про те, що фінансові потоки ґрунтуються на диспропорції економічного розвитку з країнами боржниками та закономірному зростанні їх залежності [23]. Таким чином, існують макроекономічні, об'єктивні факти, необхідності переорієнтації, способу залучення коштів для ліквідації дефіциту бюджету України, з зовнішніх до внутрішніх державних запозичень.

Але, також існують проблеми використання облігацій державної позики які можуть негативно вплинути на їх використання. Так до основних проблем, відносять [24]:

1) диспропорція у обігу державних цінних паперів і паперів що випущені приватними особами;

2) проста структура наявних запозичень, більшість з яких має фіксовану ставку, відсутність деривативів;

3) відсутність державних цінних паперів обігом більше 5 років;

4) низький рівень розвитку інфраструктури ринку цінних паперів.

В умовах необхідності залучення додаткових надходжень бюджету, особливого відношення суспільства до запозичень держави та нормативно-правова недосконаліть національного законодавства в галузі внутрішнього державного боргу, створюють перешкоди для проведення ефективної боргової

політики держави, що в свою чергу обумовлює додаткове навантаження на бюджет країни та гальмує її економічний розвиток. Водночас нецільове використання залучених коштів, постійне збільшення державного бору та зростання обсягів коштів, залучених на зовнішніх ринках, ставить під сумнів спроможність держави гарантувати подальшу фінансову безпеку держави.

Враховуючи Постанову Кабінета Міністрів України від 12 лютого 2020 року № 127 центральним органом уповноваженим на реалізацію положень законодавства з емісії, умов розміщення облігацій внутрішньої державної позики покладається на Агентство з управління державним боргом України, який координується Кабінетом Міністрів України через Міністра Фінансів[25]. Таким чином, центральний банк і Агентство з управління державним боргом є учасниками бюджетного процесу.

Також в контексті, облігацій внутрішньої державної позики, слід враховувати збільшення вторинного ринку операцій з цінними паперами, а також те що ринок має значний потенціал для майбутнього розвитку. Так автори праці «Банківські депозити та ОВДП як альтернативні об’єкти вкладення коштів» зазначають про більшу надійність та прибутковість облігацій внутрішньої державної позики порівняно з депозитними продуктами банків, також визначають їх як актуальний інструмент для комерційних банків. Але зазначають про проблеми використання фізичними і юридичними особами державних облігацій через високі комісії посередника [26, с.].

Враховуючи те, що обслуговування державного боргу не є інструментом грошової політики, але облігації внутрішнього державного боргу є державними цінними паперами, необхідним відмежування операцій центрального банку з облігаціями внутрішньої державної в рамках бюджетного процесу, та операціями з цінними паперами і деривативами. Таким чином в рамках проведення грошово-кредитної політики Національний банк для збереження купівельної спроможності національної валюти, досягнення стабільності фінансового сектору і банківської системи, стійких темпів економічного зростання та підтримки економічної політики Кабінетів Міністрів України, може використовувати облігації

внутрішньої державної позики, як елементу операцій з цінними паперами та деривативними фінансовими інструментами.

Ефективність проведення монетарної політики слід розглядати, через механізм монетарної трансмісії, як системи змінних, через яку пропозиція грошей впливає на економічну активність. Так основними каналами трансмісійного монетарного механізму вважають: канали валютних і цінових очікувань, кредитний і процентний канали. Так в рамках проведення монетарної політики, результатом такої діяльності є сумарна дія всіх каналів монетарного механізму. Так діяльність одного з монетарних інструментів вливає на грошову масу і в результаті взаємодії спричиняє зміни інших фінансових і економічних показників, що в свою чергу впливає на сукупний попит і внутрішнє виробництво (Рисунок 1.1). Основним каналом монетарного механізму є процентний, в рамках якого центральний банк використовує ставку рефінансування і облікову ставку центрального банку [27].

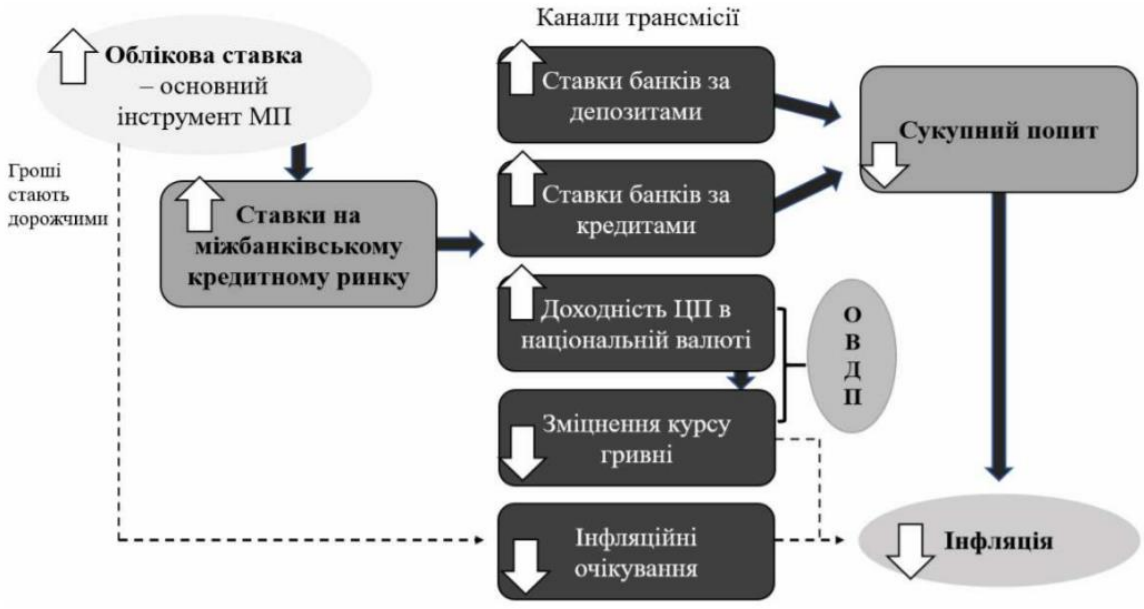

Рисунок 1.1 – Схема дії механізму монетарної трансмісії [27]

Враховуючи трансмісійний характер механізму монетарної політики, необхідно визначити роль облігацій внутрішньої державної позики в такій політиці. Так прямий вплив відбувається в каналі валютних очікувань, про що

свідчить динаміка частки нерезидентів держателів облігацій внутрішньої державної позики, яка в свою чергу призводить до зростання обсягу попиту на державної цінні папери, в кінцевому результаті до зміни грошової маси. В рамках кредитного каналу роль облігацій внутрішньої державної позики опосередкована. Так необхідність банків до обов'язкового резервування, призводить до скорочення обсягу вільних резервів і стимулює банки до зменшення обсягу фінансування реального сектору економіки (Рисунок 1.2) [27].

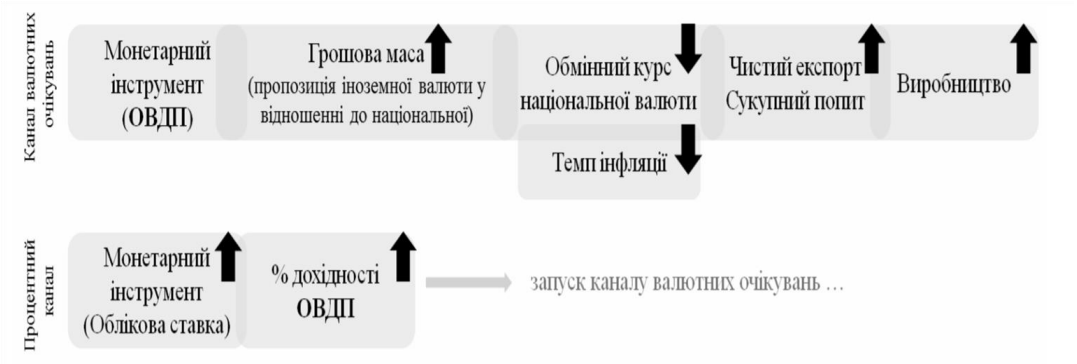

Рисунок 1.2 – Роль облігацій внутрішньої державної позики у каналах монетарної політики [27].

Також в рамках процентного і кредитного каналу механізму монетарної трансмісії, значну роль відіграє облікова ставка Національного банку України. Так підвищення облікової ставки, призводить до збільшення кредитних ставок, зменшенні попиту на кредити, зниженні сукупного попиту в результаті. В такому випадку облігації внутрішньої державної позики як державні цінні папери, що звільненні від оподаткування, в кінцеву результаті мають можливість до зменшення впливу високої облікової ставки. Останній випадок є можливим, так як під час використання високої облікової ставки відбувається зниження сукупного попиту та уповільнюється економічне зростання [27].

Таким чином облігації внутрішньої державної позики є універсальним інструментом монетарної політики, виходячи з трансмісійного механізму такої політики, має можливість допомогти центральному банку в реалізації стратегічних і тактичних цілей діяльності, досягнути фінансової стабільності.

2 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ І ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ОБЛІГАЦІЙ ВНУТРІШНЬОЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЗИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКУ

2.1. Аналіз і стан функціонування монетарного сектору.

Механізм функціонування банківської системи полягає у виділені двох суб’єктів: центрального банку і комерційних банків. Якщо центральний банк виконує регулюючі функції, впливаючи на систему в цілому, комерційні банки відіграють значну роль на мікрорівні, надаючи повний комплекс банківських послуг, з надання кредитів, депозитів, проводячи розрахунки в національній і іноземній валюті, операції з придбання і продажу цінних паперів їх зберіганні.

В рамках роботи було проведено аналіз банківської системи України за 2017-2021 роки. Так, динаміка чисельності банків України, проілюстрована на рисунку 2.1, починаючи з 2017 року до 3 кварталу 2021 року свідчить про постійне скорочення чисельності банків, з 55 банків з приватним капіталом до 38, а також скорочення чисельності банків з іноземним капіталом від 38 до 33 банків.

До причин скорочення чисельності банків слід віднести очищення банківської системи від банків з недостатньої ліквідністю коштів, неспроможні в критичні моменти виконати власні зобов’язання [28,29].

Рисунок 2.1 – Динаміка чисельності банків України за 2017-3 кв. 2021 р. [30]

Виходячи з даних, визначених в рисунку 2.2,, діяльності комерційних банків слід зазначити, про постійне зростання активів банку, з підвищенням питомої ваги вкладень банків в цінні папери та довгострокові інвестиції протягом 2017-3 кварталу 2021 року. Також нас стабільному рівні залишається показник питомої ваги кредитів наданих клієнтам комерційних банків, тому спостерігається збільшення активів комерційних банків через підвищення вкладів у цінні папери і довгострокові інвестиції, а також через не підвищення наданих клієнтам кредитів.

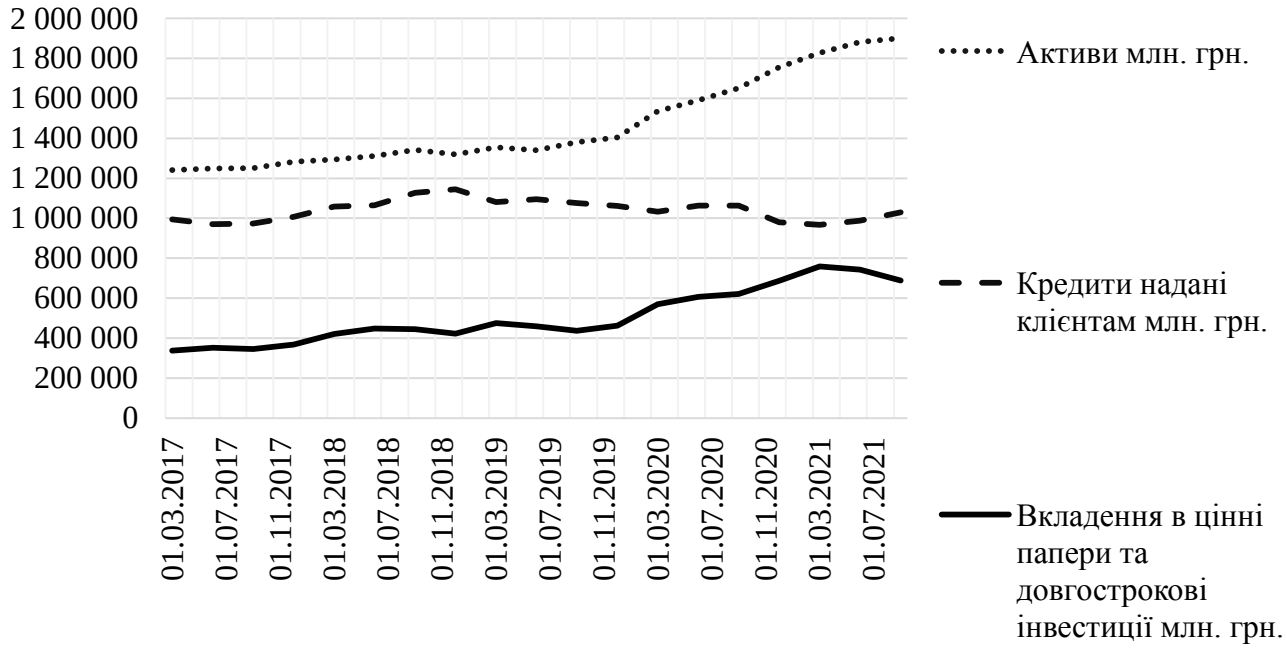

Рисунок 2.2 – Кількісні показники активів, кредитів наданих клієнтам і вкладів в цінні папери банками України в 2017 – 4 кварталі 2021 рр. [30]

Для подальшого аналізу банківської системи необхідно виділити структуру кредитного портфелю в цілому у системі. Виходячи з даних офіційної статистики центрального банку протягом 2017-2021 рр. відбувається зниження питомої ваги кредитів наданих суб'єктам господарювання, через збільшення частки кредитів наданих фізичним особам. Так в 1 кв. 2017 доля кредитів фізичним особам була на рівні 15,73 %, а вже в аналогічному звітному періоді наступного року питома

вага підвищується до 16,46%, і як результат на момент 3 кв. 2021 року вона дорівнює 22,41 % (рисунок 2.3).

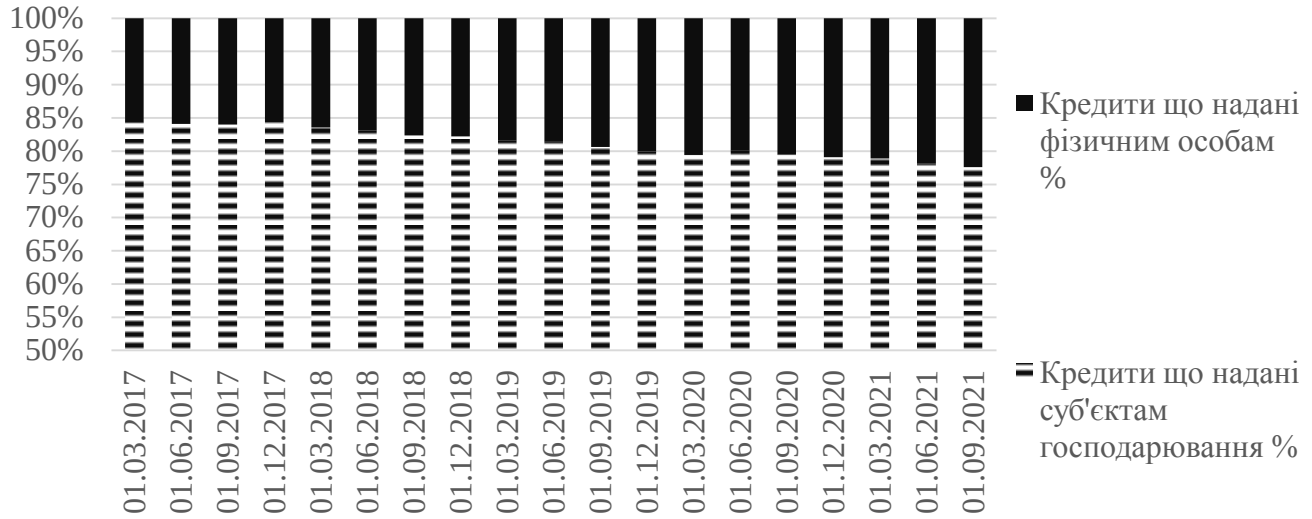

Рисунок 2.3 – Структура кредитного-портфелю банків України (без урахування кредитів небанківським фінансовим установам і органам державної влади) у 2017 – 3 кв.2021 рр. [30]

Також в рамках, оцінки поточного стану банківської системи, через аналіз кредитного портфелю комерційних банків. Доречним є визначення частки непрацюючих кредитів.

Виходячи з чинних норм законодавства, відповідно до Постанови Правління Національного банку України «Про затвердження положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями» №351 від 30.06.2016, непрацюючим вважається актив, в разі неможливості клієнтом, без процедури стягнення виконати зобов’язання у визначений термін або клієнт банку не сплатив за поточною заборгованість в термін понад 90 днів, а якщо таким клієнтом є банк то понад 30 днів[31].

Так виходячи з динаміки змін частки непрацюючих кредитів, слід зазначити про помірний темп зменшення непрацюючих активів в банківський системі з незначними коливаннями у збільшення показника. Так за період 2017-2021 років, частка проблемних активів зменшилась з 56% у 1 кв. 2017 року до 34% відсотків у

3 кв. 2021 року, з незначним збільшенням у 2-3 кв. 2017 р., 1-2 кв. 2018 р. і 1-3 кварталі 2020 року.

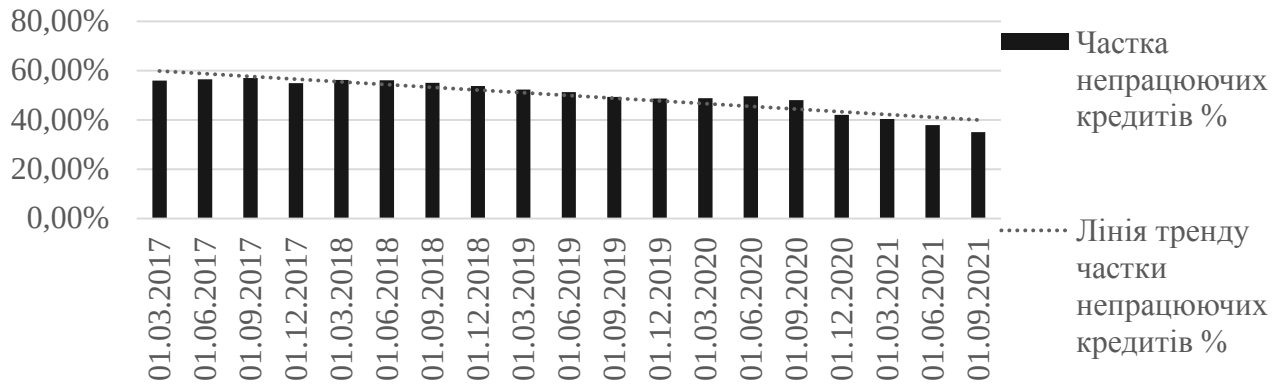

Рисунок 2.4 – Динаміка зміни частки непрацюючих кредитів в банківській системі з 2017 р. до 3 кв. 2021 р. [30]

Таким чином, вищезазначене припущення про зміну кількості банків через очищення банківської системи від проблемних банків, враховуючи аналіз динаміки зміни частки непрацюючих кредитів в банківській системі є цілком обґрунтованим.

Метою діяльності будь якого комерційного банку, в першу чергу є отримання прибутку, для його власників. Такий показник допомагає визначити ступінь ефективності використання активів а також компетенцію і кваліфікацію менеджменту підприємства [32]. В свою чергу рентабельність капіталу, як співвідношення прибутку до середньорічної вартості власного капіталу, разом з рентабельністю активів банку, надає можливість до визначення якості і можливостей менеджменту комерційних банків, щодо використання активів банку в цілому у банківській системі, а також динаміку розвитку системи [33].

Домінуючим трендом останніх п’яти років є стрімкий ріст рентабельності активів, і помірне збільшення рентабельності капіталу. В контексті дослідження вищезазначених показників слід враховувати ріст обох показників протягом двох років, в періоді з 1 кв. 2018 року (рентабельність капіталу – 15,2 %, активів – 0,2%), до 1 кв. 2020 (рентабельність капіталу – 45.6 %, активів – 6,3%) на 30% і 6,1 відповідно. Враховуючи відсутність наявних в економіці криз протягом вищезазначеного терміну, свідчить про об’єктивне поліпшення банківської

системи. Але помірне падіння показників після, має логічні пояснення, так в квітні-травні 2020 року Кабінетом Міністрів України починається протистояння проти епідемії коронавірусу в рамках якої вводяться перші обмеження ведення підприємницької діяльності, обмеження і нові правила для ведення банківської діяльності [33]. Так в рамках жорсткого карантину відбувається стріме падіння показників з 1 кв. 2020 року (46,5%рентабельність активів, 6,3% рентабельність капіталу) до 3 кв. 2020 року(23,8 % рентабельність активів, 3,1% рентабельність капіталу), на 22,7% і 3,2% відповідно. Але зростання в останні два квартали 2021 року, дають позитивні сигнали з початку виходу з кризового явища (Рисунок 2.5).

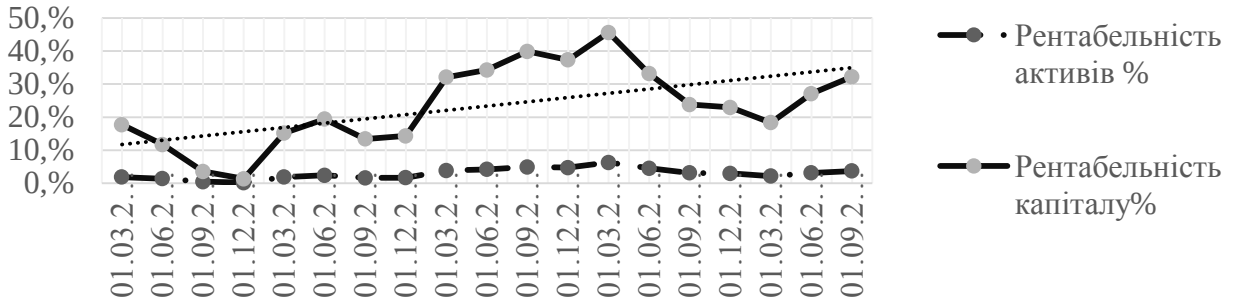

Рисунок 2.5 – Динаміка показників рентабельності активів і капіталу в 2017 -3 кв. 2021 рр.[30]

Враховуючи, теоретичні засади попереднього розділу, доцільним є визначення динаміки показників монетарної політики Національного банку України. Так пропонується розглянути в контексті стійкості грошово-кредитної сфери наступні показники: індекс споживчих цін, офіційний курс центрального банку гривні до долара США; своєчасність здійснення регулятивних заходів Національного банку України, кількість облігацій внутрішньої державної позики в структурі активів банків в банківській системі України. Вважаючи додаткову мету центрального банку до сприяння економічного зростання країни, також пропонується розглянути номінальний валовий продукт.

Одним з найважливіших чинників економічного зростання та добробуту громадян України, через зменшення заощаджень і зниження купівельної

спроможності є інфляція. Таким чином, враховуючи обсяг охоплення різних сфер життєдіяльності суспільства, індекс споживчих цін може визначити загальні тенденції у країні [34]. Так в період 2017 року – 3 кв. 2021 року відбувається поступове зменшення показника, але слід зазначити про непостійність індексу споживчих цін, через пікові квартальні значення у 4 кв. 2018 і 4 кв. 2019-1 кв. 2020 (Рисунок 2.6).

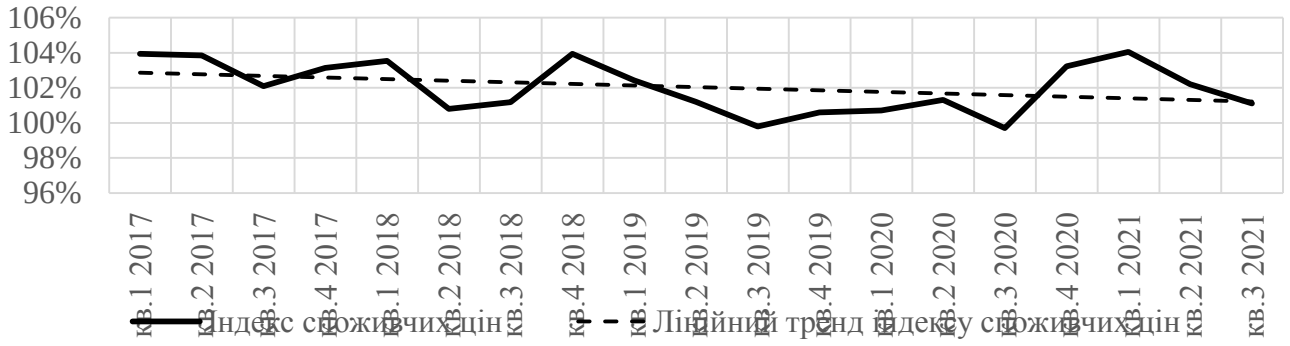

Рисунок 2.6 – Динаміка зміни Індексу споживчих цін у періоді 2017 – 3 кв. 20221 [36]

Продовжуючи аналіз показників монетарної політики Національного банку України, слід зазначити про зміну національної валюти до іноземних валют, на прикладі долара США. Так за період 2017 – 3 кв. 2021 року курсова ціна находилась в діапазоні між 25,56 і 28,49, за виключенням періоду з 1 вересня 2019 року до 1 червня 2020 року, що свідчить про об’єктивну діяльність центрального банку направлену на стабілізацію грошової одиниці, при виконанні пріоритетного завдання монетарної політики (Рисунок 2.7).

Рисунок 2.7 – Офіційний курс гривні Національного банку до долара США[29]

Визначаючи номінальний валовий внутрішній продукт, як чиннику на який має вплив центральний банк, слід зазначити про його особливості. Так науковцями враховується можливість запровадження таргетування за номінальним валовим продуктом зазначаючи, що при постановці мети регулювання такого показника, не враховуючи інфляційне таргетування, є неможливим використання реального валового продукту через умови, коли при зростанні сукупного попиту може вийти підвищення реального ВВП [37].

Аналізуючи динаміку номінального і реального валового внутрішнього продукту за період 2017-2021 року, можливо дійти до висновку про постійне збільшення обсягу квартальних показників в порівнянні з попередніми звітними періодами, що свідчить про зростання економічного потенціалу. В свою чергу в рамках монетарної політики, доречним є припущення з виконання центральним банком однієї з функцій монетарної політики (Рисунок 2.8).

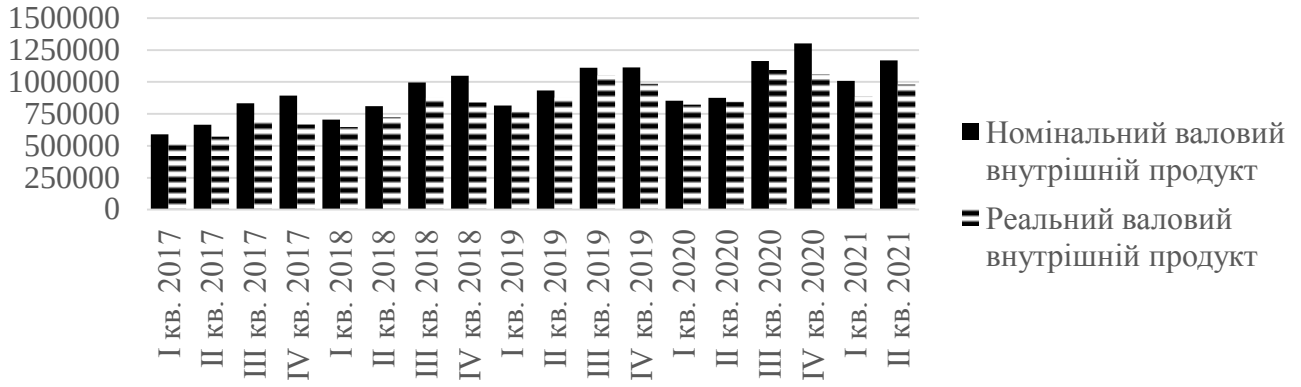

Рисунок 2.8 – Динаміка номінального і реального валового внутрішнього продукту з 2017 до 2 кв. 2021 рр. [36]

Визначаючи облігації внутрішньої державної позики інструментом монетарної політики, можливим є аналіз динаміки його використання банками України. Так в рамках досліджуваного періоду 2017 – 3 кв. 2021 року, виходячи з рисунку 2.9, відбувається динаміка до збільшення використання банками України облігацій внутрішньої державної позики з 2017 року (318 259 млн. грн.) до

першого кварталу 2021 року (597 575 млн. грн.), за незначним зменшенням протягом 3 – 4 кв. 2017 р.(292 647 млн. грн., 316 584 млн. грн.), з 4 кв. 2018 р. (390 100 млн. грн.) по 1 кв. 2020 р. 367 068 млн. грн.) і 2-3 кв. 2021 (584 979 млн. грн., 562 358 млн. грн.). Також про збільшення попиту на облігації внутрішньої позики, свідчить динаміка їх використання на вторинному ринку. Так виходячи з квартальної звітності обсягу купівлі, продажу облігацій внутрішнього боргу, є тенденція до збільшення об'єму операцій з такими цінними паперами кожного кварталу у відповідності до попереднього (Рисунок 2.10). Таким чином використанням банками і збільшення попиту на облігації внутрішньої державної позики є взаємопов'язаними чинника, що відображають актуальність і необхідність використання державних цінних паперів внутрішнього ринку збуду як інструмент монетарної політики центрального банку України.

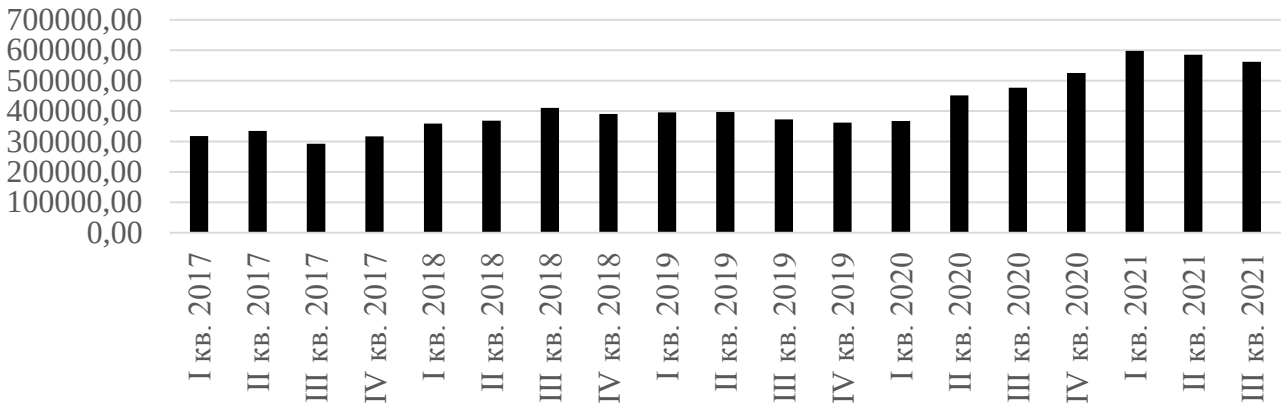

Рисунок 2.9 Облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банку 2017 - 3 кв. 2021 рр. [30]

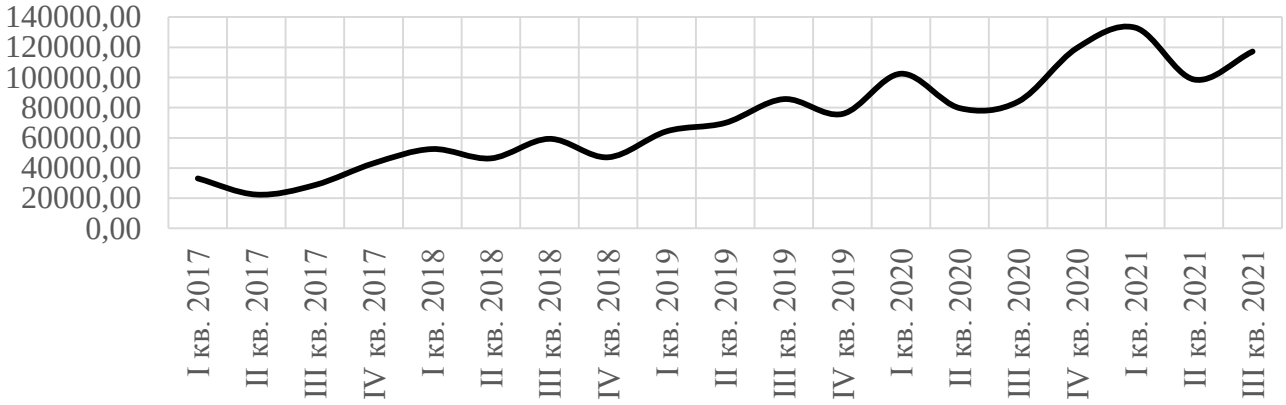

Рисунок 2.10. Об’єм угод купівлі, продажу облігацій внутрішньої державної позики на вторинному ринку [36]

Підсумовуючи вищевикладене, банківська система, на фоні очищення від не ефективних і неплатоспроможних банків, протягом останніх п’яти років нарощує основні показники власної діяльності і підвищує рівень керівництва активами. А центральний банк в свою чергу виконує власні регуляторні функції, а також через інструменти монетарної політики проявляє компетентність в керуванні основними показниками монетарної політики.

2.2. Аналіз і практичні рекомендації щодо використання облігацій внутрішньої позики як інструменту монетарної політики

В рамках визначення ефективності використання облігацій внутрішньої державної позики, як інструменту монетарної політики, на різні кількісні показники банківської системи, грошового ринку і макроекономічного зростання країни, пропонується провести вимір ступеня залежності між двома змінними, за допомогою коефіцієнту кореляції.

Коефіцієнт кореляції як числова міра певного типу кореляції, позначає статистичну взаємозалежність між двома змінними. Коефіцієнт кореляції Пірсона,

дорівнює мірі залежності спільної мінливості двох випадкових змінних. Може бути розрахований за формулою[38]:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{m}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{m}(y_i - \bar{y})^2}} = \frac{cov(x,y)}{\sqrt{S_x^2 s_y^2}}$$

де $\bar{x}, \bar{y} -$ вибіркові середні $x^m y^m, s_x^2, s_y^2 -$ вибіркові дисперсії

Коефіцієнт кореляції може набувати значень в діапазоні від -1 до 1. Інтерпретація показників коефіцієнту Пірсона не однозначні та мають різні визначення результатів. Так в рамках дослідження пропонується вважати кореляцію від -0,1 до 1, як відсутню, від 0,3 до 0,1 і -0,1 до -0,3 як низку, від 0,6 до 0,3 та від -0,3 до -0,6 як середню. А коефіцієнт кореляції від -1 до -0,6 та від 0,5 до 1 як високу. Якщо результат обчислення коефіцієнту додатне число тоді кореляція вважається позитивною, але якщо від'ємне негативне [39].

Так на основі статистичних даних центрального банку були проведені розрахунки лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона, за допомогою формули PEARSONE в програмному забезпеченні Microsoft Excel, визначаючи залежність, за період 2017 – 3 кв. 2021 років, між об'ємом облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку і статистичними показниками (таблиця 2.1):

1) облігацій внутрішньої державної позики в структурі активів банків;

2) частки непрацюючих кредитів в банківський системі;

3) індексу споживчих цін;

4) офіційного обмінного курсу центрального банку в гривні до долара США;

5) номінального валового внутрішнього продукту.

Таблиця 2.1 – Коефіцієнт кореляції Пірсона для показників монетарної політики, що відображають зв'язок з досліджуваним інструментом

Показник	Коефіцієнт кореляції
Облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банків	-0,77
Частка непрацюючих кредитів в банківський системі	0,82
Індекс споживчих цін	0,42
Офіційного обмінного курсу центрального банку в гривні до долара США	-0,07
Номінального валового внутрішнього продукту	-0,72

Таким чином, враховуючи отримані результати, найбільш вираженим, з позитивною кореляцією, є зв'язок між часткою непрацюючих кредитів в банківський системі (0,82), який можливо віднести до високого ступеня кореляції чинників. Також, з позитивною але середньою кореляцією, є взаємозв'язок індексу споживчих цін (0,42) і обсягом облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку. До показників, що отримали негативну, високу кореляцію, слід віднести облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банків (-0,77) і номінальний валовий внутрішній продукт. Єдиним показником з відсутньою, негативною кореляцією виявився офіційний обмінний курс центрального банку в гривні до долара США (таблиця 1).

Виходячи з вищевикладеного можливо зробити припущення про зв'язок зазначених кількісних показників до обсягу облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку. Зміна обсягу облігації на рахунках Національного банку свідчить про факт проведення операцій, їх зміна у часі та аналіз з іншими показниками надає можливість зробити висновки про вплив такого інструменту на монетарну політику.

Слід зазначити що остаточно встановити взаємозалежність між показниками кореляційного аналізу Пірсона є неможливим без використання додаткових непараметричних коефіцієнтів кореляції, наприклад Спірмена. Враховуючи те що статистичні взаємозалежності можуть бути викликані змінною, що не була проаналізована, а також вважаючи на неможливість визначити ступінь впливу об'єму внутрішніх державних позик в портфелі центрального банку, на інші показники, наступним можливим способом аналізу, є регресійний аналіз[40]. Також, варто врахувати відсутній кореляційний зв'язок з офіційним курсом

Національного банку України гривні по відношенню до долара США і не враховувати його в подальшому аналізі, як величину з низьким рівнем кореляції.

Регресійний аналіз, є методом визначення відокремленого впливу факторів на основну ознаку через кількісні оцінки, такого впливу. Але слід зазначити про існування двох різних методів такого аналізу, які засновані на рівнянні регресії. Так при дослідженні одної результативної ознаки і однієї факторної ознаки, використовують парну регресію, у разі якщо під час дослідження, математична модель має декілька факторних ознак використовується багатофакторна регресія [41].

У загальному виді рівняння регресії визначається як зміна результативної ознаки під впливом факторних ознак. Так рівняння парної регресії, односторонньої стохастичної залежності з реакцією на одну факторну ознаку, можливо представити як [42]:

$$\hat{y}_x = f(x)$$

де Y_x – результативна ознака, x – факторні ознаки

Багатофакторна регресія, як така що залежить від декількох факторних ознак, може бути представлена як [43]:

$$\hat{y}_x = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Враховуючи, що облігації внутрішньої державної позики є інструментом монетарної політики центрального банку, тобто є факторною ознакою, при визначенні статистичних показників які мають відношення до такої політики (облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банків, частка непрацюючих кредитів в банківський системі, індекс споживчих цін, номінального валового внутрішнього продукту) як результативних ознак.

В рамках перевірки гіпотези на достовірність, значимість і впливовість доречним є проведення парного регресійного аналізу, для отримання показників [42]:

1) коефіцієнту детермінації;

2) Критерій Фішера;

3) значення ймовірності.

Коефіцієнт детермінації (R-квадрат) – статистичний показник, для проведення перевірки істотності кореляційного зв'язку, як відношення факторної ознаки до залежної [44].

Критерій Фішера (F-критерій) – статистичний показник, для перевірки правильності гіпотези, про рівність дисперсії двох розподілених вибірок [45].

Значення ймовірності (p-значення) – статистичний показник, для перевірки гіпотез, на частотному означені ймовірності, як відносної частоти виникнення певного сценарію [46].

Так для проведення регресійного аналізу лінійної моделі, були проведені розрахунки за допомогою «Регресії» Аналізу даних програми Microsoft Excel, для визначення вищезазначених критеріїв, та складено таблицю 2.2. Таким чим достовірними є взаємовідносини показників облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банку, частини непрацюючих активів в банківській системі, номінальний валовий внутрішній продукт до обсягу облігацій внутрішньої державної позики в структурі портфеля Національного банку. При цьому значимим є відношення до частини непрацюючих кредитів банків. А відносно значимими облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банку. Вплив факторної ознаки до результативної ознаки як такої що має значення відбувається за всіма вищезазначеними ознаками. Також слід зазначити що відношення обсягу облігацій внутрішньої державної позики центрального банку у взаємодії з індексом споживчих цін, не є достовірним, значимим та таким що впливає на результативну ознаку.

Таблиця 2.2 – Розрахунок критеріїв регресійного аналізу [29,35]

Результативна ознака	R квадрат	F-критерій	P-значення

Облігації внутрішньої державної позики в структурі активів банків	0,65	$3,012*10^{-4}$	$1,03*10^{-5}$
Кількість непрацюючих кредитів в банківський системі	0,70	$7,045*10^{-5}$	0,0062
Індекс споживчих цін	0,20	0,052	$7,71*10^{-11}$
Номінальний валовий внутрішній продукт	0,53	0,00059	$2,58*10^{-4}$

Враховуючи динаміку об'єму облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку, а також негативний напрям лінії парної регресії щодо взаємодії останнього до облігацій внутрішньої державної позики в структурі активів банків, можливо припустити скорочення частки державних цінних паперів в портфелі Національного банку України і їх збільшення в структурі активів. банків (рисунок 2.11).

Виходячи з регресійного аналізу, а також направлення лінії рівняння парної регресії (рисунок 2.12) можливим є висновок що, в разі зменшення об'єму облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку, закономірним розвитком подій є збільшення кількості непрацюючих кредитів в банківській системі.

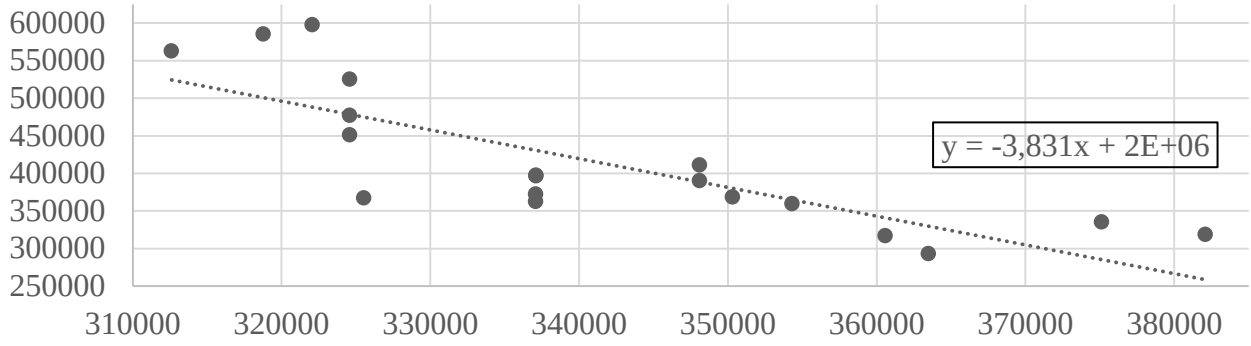

Рисунок 2.11 – Поле кореляції ознак об'єму облігацій внутрішньої державної позики Національного банку України до облігацій внутрішньої державної позики в структурі активів банку [29]

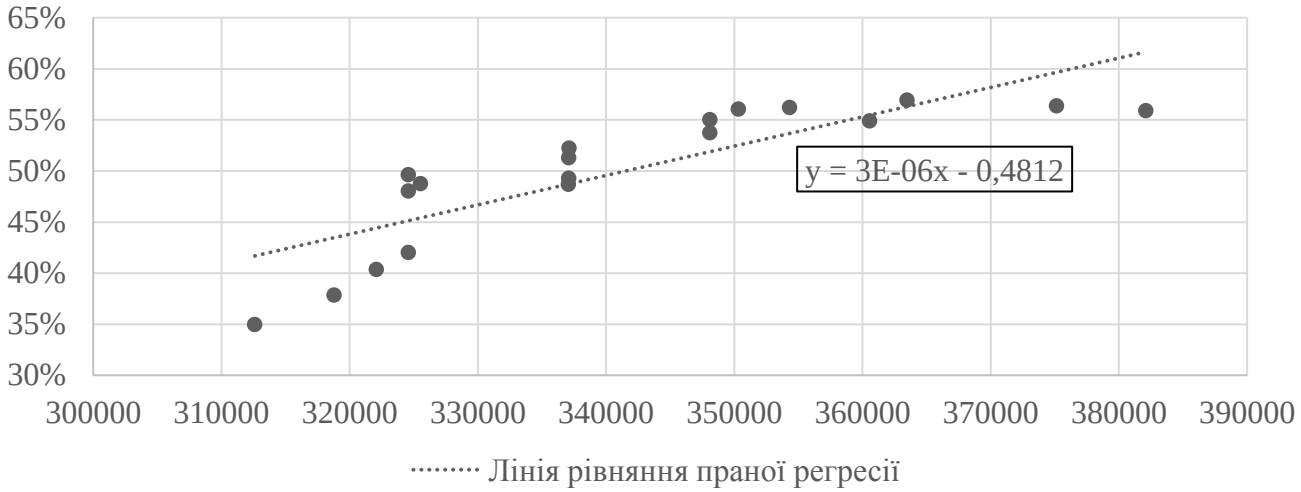

Рисунок 2.12 – Поле кореляції ознак частки непрацюючих кредитів у банківській системі до обсягу облігацій внутрішньої державної позики в структурі активів банку [29]

Аналізуючи вплив обсягу облігацій внутрішньої державної позики в портфелі центрального банку на номінальний внутрішній валовий продукт, враховуючи негативний напрям слід зазначити, що в разі збільшення обсягу державних цінних паперів в портфелі центрального банку можливе зниження номінального внутрішнього валового продукту (рисунок 2.13).

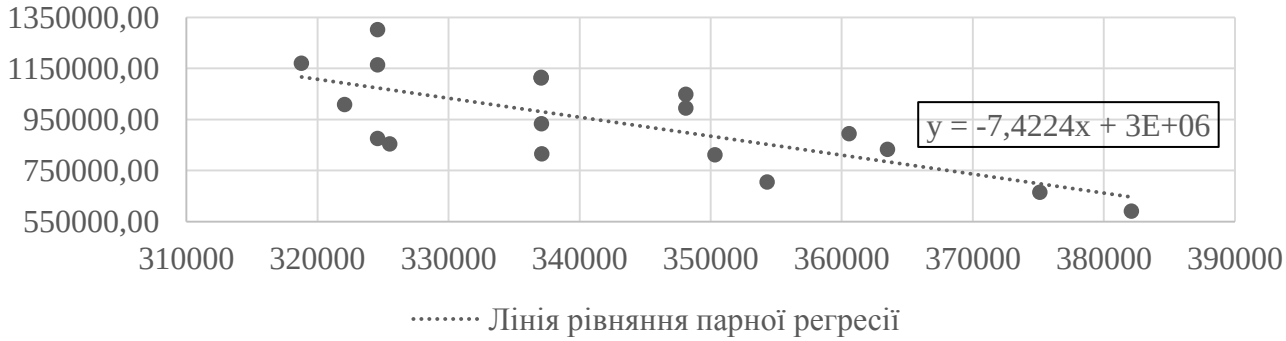

Рисунок 2.13 – Поле кореляції ознак обсягу облігацій внутрішньої державної позики в портфелі Національного банку України і номінального внутрішнього валового продукту [29]

Підсумовуючи вищезазначене, зв’язок між об’ємом облігацій внутрішньої державної позики центрального банку і кількість таких цінних паперів у власності банків України, є цілком зрозумілим. Так Національний банк України проводячи операції з купівлі, продажу державних боргових цінних паперів, передає їх у власність іншим особам, враховуючи що можливість бути посередником для фізичної особи, депозитарієм цінних паперів, може виключно брокер або банк, використання банками такої можливості, а також використання у власній діяльності є закономірним. Але враховуючи вплив випуску вищезазначених державних цінних паперів на вторинний ринок і подальше використання банками, враховуються як їх актив, а також якщо вважати облігації внутрішньої державної позики як актив з мінімальним ризиком, зменшення питомої ваги непрацюючих кредитів в банківський системи, може бути проявом можливості банками підвищувати ризикованість портфелю. можливість їх використання у випадку рефінансування, Таким чином, опосередковано, виходячи з трансмісійного характеру монетарної політики, впливаючи на кількість і об’єм обігу на вторинному ринку цінних паперів центральний банк може впливати на частку непрацюючих кредитів в банківській системі.

Враховуючи незначний вплив обсягу облігацій внутрішньої державної позики в портфелі Національного банку України на номінальний внутрішній державний борг, можливість впливати хоча і позитивно, є маловірогідною. Також слід зазначити, що збільшення обсягу внутрішнього державного боргу, як метод залучення вільних коштів в фізичних і юридичних осіб країни, призводить до зменшення вільних коштів у вищезазначених суб’єктів. Таким чином об’єм державних цінних паперів у портфелі центрального банку у відношенні до номінального внутрішнього валового продукту, більш вірогідно буде відображати кількість таких облігацій в обігу, ніж вплив інструменту монетарної політики. Але враховуючи що такий вплив може бути реалізований через канали монетарної трансмісії, можливо припустити опосередкований вплив на інфляцію через збільшення обігу цінних паперів на вторинному ринку. А також, враховуючи можливість середньострокової і довгострокової підтримки рівня реального

внутрішнього валового продукту, слід зазначити що вірогідність опосередкованого впливу на номінальний внутрішній валовий продукт можливий.

В зв’язку з відсутністю кореляції між облігаціями внутрішньої державної позики в структурі центрального банку і індексу споживчих цін, а також курсової вартості гривні до долара США, неможливо вважати облігації внутрішньої державної позики інструментом прямої дії, в контексті механізму монетарної політики для коригування інфляції або курсової вартості національної валюти. Таким чином виходячи з проведеного аналізу облігацій внутрішньої державної позики як інструменту внутрішньої державної політики, вищезазначені цінні папери є неефективним інструментом для коригування інфляції і курсової вартості національності, тому при їх використанні, для вищезазначених цілей досягти основної цілі центрального банку в підтриманні стабільності національної грошової одиниці не є раціональним. Розглядати облігації внутрішньої державної позики як інструмент монетарної політики для впливу на інфляцію або курсової вартості можливо розглядати виключно як інструмент непрямої дії.

Вважаючи що грошово-монетарна політика як додаткову мету має збереження стабільності фінансової системи і підтримання економічного зростання країни, операції з купівлі, продажу облігацій внутрішньої державної позики є можливим сценарієм. Особливо варто зазначити, що в разі настання негативних явищ в банківській сфері, пов’язаних з великою питомою вагою непрацюючих активів, можливо використати як інструмент зменшення такого явища. Але враховуючи що такий ефект неможливо підтримувати достатню кількість часу, слід вважати такий інструмент як короткостроковий вихід з критичної ситуації. Виходячи з механізму функціонування інструментів монетарної політики через канали трансмісійного характеру, облігації внутрішньої державної позики в можливі для використання як інструмент грошово-кредитної політики.

ВИСНОВКИ

Вжиття заходів, спрямованих на забезпечення стабільності грошової одиниці, центральним банком є запорукою забезпечення стабільності економіки, банківського і фінансового секторів. При визначенні сутності монетарної політики слід враховувати що монетарна і грошово-кредитні політики використовуються як тотожні. Таким чином, монетарна політика – це комплекс заходів, що спрямовані на основну мету центрального банку, збереження стабільності грошової одиниці, купівельної спроможності національної валюти, а також додаткових цілей визначених законодавством, шляхом використання інструментів грошово-кредитної політики. Слід розглядати ефективність монетарної політики за критеріями:1) стійкості грошово-кредитної сфери; 2) незалежності державної політики в грошово-кредитній сфері; 3) здатності грошово-кредитної системи до розвитку з метою забезпечення сталого економічного зростання;4) своєчасності здійснення регулятивних заходів Національного банку України їх дієвість та передбачуваність.

Загальна роль і місце в системі інших державних органів, основні завдання і функції центрального банку, визначаються як правовий статус Національного банку України. В різних країнах світу основним завданням центрального банку є законодавче визначення на рівні підзаконних нормативно-правових актів, правил поведінки суб’єктів відносин банківської системи і їх взаємовідносини з регулюючими структурами.

Національний банк України є колегіальним незалежним органом державної влади, з широким колом повноважень. До компетенції якого, входить обов’язок контролювати не тільки банківську і фінансову системи, а також проведення засад монетарної політики, в рамках якої центральний банк має виконувати широкий спектр завдань, як емісії національного грошової одиниці, встановлення ставки центрального банку, здійснення валютно-курсової політики, валютного регулювання і інші.

Збільшення обсягів запозичень, підвищення попиту і перехід від зовнішніх до внутрішніх державних запозичень, збільшення частки облігацій внутрішньої державної позики в структурі державного боргу, свідчить про те що вищезазначений державний цінний папір є дієвим інструментом діяльності держави в контексті бюджетного процесу. Таким чином, облігації внутрішньої державної позики мають тенденцію збільшення актуальності використання в монетарній політиці центрального банку

Визначаючи тенденцію сучасної глобальної економіки до збільшення залежності від міжнародного капіталу, а також те, що фінансові потоки ґрунтуються на диспропорції економічного розвитку з країнами боржниками та закономірному зростанні їх залежності, існують макроекономічні, об'єктивні факти, необхідності переорієнтації, способу залучення коштів для ліквідації дефіциту бюджету України, з зовнішніх до внутрішніх державних запозичень.

Враховуючи те, що обслуговування державного боргу не є інструментом грошової політики, але облігації внутрішнього державного боргу є державними цінними паперами, необхідним відмежування операцій центрального банку з облігаціями внутрішньої державної в рамках бюджетного процесу, та операціями з цінними паперами і деривативами. Таким чином в рамках проведення грошово-кредитної політики Національний банк, може використовувати облігації внутрішньої державної позики, як елементу операцій з цінними паперами та деривативними фінансовими інструментами.

Враховуючи трансмісійний характер механізму монетарної політики, необхідно визначити, що роль облігацій внутрішньої державної позики в такій політиці проявляється в валютному, процентному, кредитному каналах, за допомогою прямої чи опосередкованої дії.

Національний банк України проводячи операції з купівлі, продажу державних боргових цінних паперів, передає їх у власність іншим особам, враховуючи що можливість бути посередником для фізичної особи, депозитарієм цінних паперів, може виключно брокер або банк, використання банками такої можливості, а також використання у власній діяльності є закономірним. Але

враховуючи вплив випуску вищезазначених державних цінних паперів на вторинний ринок і подальше використання банками, враховуються як їх актив, а також якщо вважати облігації внутрішньої державної позики як актив з мінімальним ризиком, зменшення питомої ваги непрацюючих кредитів в банківський системи, може бути проявом можливості банками підвищувати ризикованість портфелю. можливість їх використання у випадку рефінансування, Таким чином, опосередковано, виходячи з трансмісійного характеру монетарної політики, впливаючи на кількість і об'єм обігу на вторинному ринку цінних паперів центральний банк може впливати на частку непрацюючих кредитів в банківській системі.

Враховуючи незначний вплив обсягу облігацій внутрішньої державної позики в портфелі Національного банку України на номінальний внутрішній державний борг, можливість впливати хоча і позитивно, є маловірогідною. Але враховуючи що такий вплив може бути реалізований через канали монетарної трансмісії, можливо припустити опосередкований вплив на інфляцію через збільшення обігу цінних паперів на вторинному ринку. А також, враховуючи можливість середньострокової і довгострокової підтримки рівня реального внутрішнього валового продукту, слід зазначити що вірогідність опосередкованого впливу на номінальний внутрішній валовий продукт можливий.

В зв'язку з відсутністю кореляції між облігаціями внутрішньої державної позики в структурі центрального банку і індексу споживчих цін, а також курсової вартості гривні до долара США, неможливо вважати облігації внутрішньої державної позики інструментом прямої дії, в контексті механізму монетарної політики для коригування інфляції або курсової вартості національної валюти. Розглядати облігації внутрішньої державної позики як інструмент монетарної політики для впливу на інфляцію або курсової вартості можливо розглядати виключно як інструмент непрямої дії.

Виходячи з механізму функціонування інструментів монетарної політики через канали трансмісійного характеру, облігації внутрішньої державної позики можливі для використання як інструмент грошово-кредитної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Центральний банк та грошово-кредитна політика: підручник. Мороз А. М., Пуховкіна М. Ф., Савлук М. І., Алексеєнко М. Д. Київ: КНЕУ, 2005. 556 с.

2. Про Національний банк України: Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV. Дата оновлення: 10.11.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text (дата звернення: 25.11.2021).

3. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. Дата оновлення: 06.10.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15/conv#n57 (дата звернення: 25.11.2021).

4. Світлична В. Ю. Визначення сутності та організаційних засад реалізації грошово-кредитної політики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. №. 24 (3). С. 72-77.

5. Цимбалюк Г. С., Оліх Г. І. Фінансовий механізм досягнення макроекономічної рівноваги. The III international science conference on E-Learning and education, (Ліссабон, 2-5 лютого 2021 р.). Ліссабон, 2021. С. 70-75.

6. Конєва, Ю.Ю. Дослідження впливу грошово-кредитної політики на рівень соціально-економічного розвитку країни. *Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України*: збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної on-line-конференції: у 2 ч. (м. Суми, 21–22 листопада 2019 року) / Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС» Сумського державного університету. Суми: Сумський державний університет, 2019. Ч.2. С. 12-15.

7.Бричка Б.Б. Грошово-кредитна політика НБУ у забезпеченні стабільності національної грошової одиниці. дис. к-та екон. наук: 08.00.08. Львів, 2020. С.244

8. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. Дата оновлення: 01.01.2020 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 25.11.2021).

9. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 № 2121-III. Дата оновлення: 05.08.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#n138 (дата звернення: 25.11.2021).

10. Про Основні засади грошово-кредитної політики на 2022 рік та середньострокову перспективу: Рішення Ради Національного банку України від 13.09.2021 № 2121-III. Дата оновлення: 13.09.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr031500-21#Text (дата звернення: 25.11.2021).

11. Корнєєва Ю.В. Особливості системи грошово-кредитного регулювання на теренах СНД у процесі переходу до ринкової економіки. *Економічний аналіз : зб. наук. праць.* 2013. Т. 13. С. 79–87.

12. Швайко М.Л. Сучасні тенденції грошово-кредитної політики України. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Економічна»*. 2017. Вип. 92. С. 32–40.

13. Гудзовата О.О. Світовий досвід застосування монетарного інструментарію для впровадження ефективної державної політики. *Інфраструктура ринку*. 2016. Вип. 2. С. 269-273.

14. . Козюк В.В. Центральний банк та грошово-кредитна політика / В. В. Козюк. Тернопіль: Джура, 1999. 260 с.

15. Баєва О. І. Теоретичні засади формування та реалізації державної грошово-кредитної політики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету серія міжнародні економічні відносини та світове господарство*. №26, ч. 1 2019. с.7-9.

16. Кочума І. Стан зайнятості та безробіття в Україні на сучасному етапі. *Фінансовий простір. №. 3 (3).* 2011. С. 119-126.

17. Сомик А. В. Критерії ефективності грошово-кредитної політики. – Вісник Української академії банківської справи № 2(25) 2008. С. 3-6.

18. Жулінська К. М. Критерії ефективності грошово-кредитної політики в Україні. *Збірник тез доповідей XII Всеукраїнської науково-практичної конференції* (12-13 листопада 2009 р.): у 2т ДВНЗ «УАБС» Суми 2009 т.2 С. 26-28

19. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV. Дата оновлення: 05.08.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text (дата звернення: 25.11.2021).

20. Рак Р. Ринок державних цінних паперів та його ліквідність. *Фінанси України*. № 9. 2005. с. 116–121.

21. . Пинзеник В. В. Ринок облігацій внутрішньої державної позики: динаміка і тенденції. *НАУКОВІ ЗАПИСКИ НаУКМА. Економічні науки*. 2019. Т. 4. № 1. 2019. с. 75-81.

22. Житар М. О. Активізація ринку облігацій внутрішньої державної позики як інструменти впливу на економіку України, *Економіка та держава*. № 12 2020. с. 67–71.

23. Батюк Л. Боргова залежність і девальваційний цикл в українській економіці. *Agricultural and Resource Economics* Вип. 6, №. 1, 2020. с.91-100

24. Лановий В. Якісне оновлення державних фондових інструментів – передумова подолання проблеми ліквідності ринку облігацій. *Вісник НБУ*. № 1. 2012. С. 3-6.

25. Про утворення Агентства з управління державним боргом України: Постанова Кабінета Міністрів України від 12.02.2020 року № 127. Дата оновлення: 05.06.2021 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/127-2020-%D0%BF#n14 (дата звернення: 25.11.2021).

26. Матвійчук Н., Теслюк С., Боричевська І. Банківські депозити та овдп як альтернативні об’єкти вкладення коштів. *Економіка та суспільство. №. 25*. 2021. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/294 (дата звернення: 25.11.2021).

27. Філімонова О.Б., Монетарні наслідки коливання дохідності ОВДП. *Ефективна економіка.* №2. 2021 URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/106.pdf (дата звернення: 25.11.2021).

28. Федевич, Л.С., Ливдар, М.В., Межирицька, Я.В. Банківська система України: сучасний стан та перспективи розвитку . *Економіка та суспільство*.

2020. №21. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/25 (дата звернення: 25.11.2021).

29. Руденко С.В., Степаненко С.В., Ампілогова К.О. Оптимізація управління споживчим кредитуванням банку на основі оцінки якості його кредитного портфелю. *Український журнал прикладної економіки*. Т.2. №4. 2020. с. 58-69

30. Дані наглядової статистики .Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1 (дата звернення: 25.11.2021)

31. Про затвердження положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями: Постанова правління Національного банку України №351 від 30.06.2016. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#Text (дата звернення: 25.11.2021)

32. Пудичева Г.О. Оцінка впливу логістичних факторів на показник рентабельності активів підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. №2(66). 2018. с.99-110

33. Пробоїв О.А. Ключові аспекти аналізу фінансового стану закладів сфери охорони здоров'я. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*.№5 (22). 2019 с. 119-130

34. Про встановлення карантину з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, та етапів послаблення протиепідемічних заходів: Постанова Кабінету міністрів №392, від 20.04.2020. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vstanovlennya-karantinu-z-metoyu-zapobigannya-poshirennyu-na-teritoriyi-ukrayini-gostroyi-respiratornoyi-hvorobi-covid-19-sprichinenoyi-koronavirusom-sars-cov-i200520-392 (дата звернення: 25.11.2021)

35. Кифяк В. І., Бабчук А. М., Рудько К. І. Інфляція як визначальний фактор впливу на добробут населення України. *Економіка та держава*. 2018. № 1. С. 86–90.

36. Статистична інформація .Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 25.11.2021)

37. Бричка Б. Перспективи запровадження таргетування номінального ВВП. Формування ринкової економіки в Україні 2019. №42. 2019. с. 16-26

38. Олещенко Л. М. Технології оброблення великих даних. конспект лекцій. Слов'янськ: ЛНАУ, – 2021. 129 с.

39. Бєлякова О.В., Солоха Д.В. Застосування синергетичного підходу до управління потенціалом складних економічних систем. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «International Forum: Problems and Scientific Solutions» (January 16-18, 2020). Melbourne, Australia: CSIRO Publishing House, 2020. P. 57-67.

40. Бегун С., Воронюк А. Місце кореляційно-регресійного аналізу в управлінні підприємством. *Молодий вчений. №4(80).* 2020. с.277-281.

41. Кім Є.Д. Теорія і технологія наукових досліджень. Конспект лекцій. Слов'янськ:ЛНАУ, 2021.129 с.

42.Рубежанська В.О. Моделювання впливу національного ринку праці на макроекономічний розвиток країни. *Проблеми системного підходу в економіці.*№4(72). 2019. с.52,59

43.Васильєва Л.В., Тарасов О.Ф. Математичне моделювання в біотехнічних системах : навч. посіб. Житомир : ПП «ЄвроВолинь», 2021. 104 с.

44. Голюк В. Я. Вплив динаміки грошової маси на економічне зростання і рівень інфляції у постсоціалістичних та розвинутих країнах. *Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".* 2016. № 13. - С. 27-32.

45. Моцний Ф.В. Аналіз непараметричних і параметричних критеріїв перевірки статистичних гіпотез. Частина ІІ. Критерії узгодження Романовського, Стьюдента і Фішера. Статистика України. №1. 2019. с. 13-23

46.Рижов Є.В., Сакович Л.М. Метод обґрунтування мінімально припустимого значення ймовірності оцінки результату перевірки параметрів. Вісник Київського політехнічного інституту. Серія Приладобудування, (54(2), 96–106.