

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Магістреська робота

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ – МАГІСТР

на тему: **«ВПЛИВ ЗАКРЕДИТОВАНOSTІ ДОМАШНІХ
ГОСПОДАРСТВ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ»**

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

Данилець Ольга Олегівна

Керівник: Фарина О. І.
кандидат економічних наук, старший викладач

Рецензент _____

Магістерська робота захищена з оцінкою « _____ »

Секретар ЕК _____

« ____ » _____ 2020 р.

Київ - 2020

Зміст

Вступ	4
РОЗДІЛ 1 РИЗИКИ РІВНЯ ЗАКРЕДИТОВАНОСТІ ДОМАШНІХ ГОСПОДАРСТВ ТА ЇХ РЕГУЛЮВАННЯ	9
1.1. Основні ризики та виклики зростання закредитованості домашніх господарств	9
1.2 . Використання інструментів макропруденційної політики у регулюванні закредитованості домашніх господарств.....	15
1.3 . Практичні аспекти ефективності заходів макропруденційної політики у регулюванні рівня закредитованості домашніх господарств	22
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ОЦІНКИ РІВНЯ ЗАКРЕДИТОВАНОСТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	28
2.1. Аналіз тенденції закредитованості домогосподарств у світі.....	28
2.2. Причини та ризики зростання споживчого кредитування в Україні.....	34
2.3. Аналіз модельного інструментарію для оцінки впливу споживчого кредитування на макроекономічну стабільність	37
РОЗДІЛ 3 ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗРОСТАННЯ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ	41
3.1. Характеристика обраних показників макроекономічної та фінансової стабільності України.....	41
3.2. Визначення впливу закредитованості домашніх господарств на макроекономічну стабільність за допомогою моделей векторної авторегресії .	45
3.3. Надані рекомендації стосовно регулювання закредитованості домогосподарств.....	50
Висновки	55
Список використаних джерел	59

Додаток А.....	64
Додаток Б	68
Додаток В.....	70

Вступ

Закредитованість домашніх господарств в багатьох розвинених економіках, а також на деяких ринках, що розвиваються, змінився з кінця 1990-х років, в основному зростаючи навколо настання фінансової кризи та стабілізуючись на історично високих рівнях після цього. Динаміка боргів домогосподарств за останнє десятиліття все-таки демонструє значну різницю між країнами. Заборгованість продовжувала зростати з високих рівнів у скандинавських країнах, Австралії та Канаді, тоді як у кількох країнах спостерігалось зменшення заборгованості.

Висока та зростаюча заборгованість створює вразливі місця та піддає домогосподарствам шоки через низку каналів. По-перше, коефіцієнт заборгованості домогосподарств тісно пов'язаний з цінами на житло, а кредитний цикл іпотеки може мати сильний вплив на ціну житла. А поряд із зростанням цін на іпотечні кредити, зростають споживчі, які несуть ще більше ризику, оскільки є нічим не підкріплені та через невеликі суми позики часто закриваються очі на ретельне дослідження боржників. Більше того, високий борг домогосподарств, поряд із повільним зростанням наявного доходу, також означає, що витрати на обслуговування боргу можуть вплинути на середньострокове зростання споживання, особливо для домогосподарств з меншим рівнем доходу.

Актуальність теми. Аналізуючи розвиток української економіки, вплив світових криз та стан економічних процесів в Україні важливим питанням є виокремлення та попередження кризових явищ у країні. Одним з основних видів діяльності фінансового ринку в Україні є кредитування. Після банківської кризи у 2014 – 2016 рр банкам, що залишилися у грі необхідно було нарощувати капітал, оптимізувати свої бізнес-процеси та імплементувати або ж створювати ситсеми управління та оцінки ризиків. Окрім цього, макроекономічна ситуація і досі залишається не найкращою для розвитку кредитування бізнесу та іпотечного кредитування через високу облікову ставку.

Однак, це не стосується споживчого кредитування, приріст якого з кожним роком набирає обертів.

Подібна ситуація характерна для більшості країн з подібним до України рівнем розвитку фінансового сектору. Це зумовлено тим, що вимоги до оцінки кредитного ризику за даними кредитами є більш лояльними; кредити не вимагають застави та є більш швидкими для оформлення; прибутковість по даним кредитам є високою.

На початок 2020 року приріст чистих кредитів фізичним особам становив майже 30%. На кінець 2018 року приблизно половини отриманих банками доходів від клієнтів становили процентні доходи за короткостроковими кредитами. Не дивлячись на закореніле явище переважання комісійних доходів серед прибутку банків, доходи від роздрібних кредитів є ще вищими.

Активне зростання споживчого кредитування призвело до підвищення уваги з боку НБУ до оцінки ризиків даного виду кредитування. Частка споживчого кредитування до ВВП сама по собі не є поштовхом до занепокоєння, проте недооцінка кредитного ризику та зниження стандартів кредитування можуть підвищити вразливість банківської системи до шоків. Адже темпи приросту понад як 80% чистих гривневих споживчих кредитів спостерігалось в 2007 році, що було сигналом до погіршення економічних процесів.

Заборгованість населення та доступ до кредитів можуть допомогти збільшити попит та наростити особисте багатство, але висока заборгованість також може стати джерелом фінансової вразливості. Відповідно до гіпотези постійного доходу, більший борг свідчить про більший очікуваний дохід. Це також дозволяє домашнім господарствам робити великі інвестиції в житло та освіту та плавно стимулює споживання протягом періоду дюрації кредитів. Іншими словами, заборгованість дозволяє домогосподарствам зараз придбати товари та послуги та поступово погашати, завдяки більшому (очікуваному) доходу. У довгостроковій перспективі більш високий кредит приватного сектору підтримує економічне зростання (Бек, Левін та Лоайза 2000), хоча точний зв'язок між зростанням та боргом домогосподарств є більш неочевидним (Бек та інші

2012). Тим не менш, навіть якщо в довгостроковій перспективі заборгованість є позитивною ознакою розвитку фінансового сектору, однак висока заборгованість домогосподарств може спричинити значні проблеми з виплатою боргів, коли країна несподівано стикається з надзвичайно негативними шоками. Досвід світової фінансової кризи свідчить про те, що високий борг домогосподарств може стати джерелом фінансової вразливості та призвести до тривалих рецесій (Міан, Сафі 2011).

Мета і задачі дослідження. Враховуючи визначену проблематику, метою роботи є дослідити наявність або відсутність впливу приросту споживчого кредитування на макроекономічну та фінансову стабільність України. Відповідно до мети, основними завданнями дослідження є:

- визначити основні ризики зростання закредитованості господарств та наслідки їх реалізації;
- вивчити світову практику регулювання та дослідження закредитованості домогосподарств;
- проаналізувати рівень закредитованості домогосподарств у світі;
- описати стан та умови розвитку кредитування домашніх господарств в Україні;
- вивчити досвід та методи, що використовувалися при дослідженнях закредитованості домогосподарств, та визначити оптимальну методологію для вивчення проблеми закредитованості українських домогосподарств;
- визначити показники макроекономічної та фінансової стійкості, які слід застосувати при аналізі досліджуваної проблеми;
- визначити наявність або відсутність впливу зростання споживчого кредитування на макроекономічну та фінансову стабільність за допомогою обраного модельного інструментарію;
- надати рекомендації стосовно регулювання закредитованості домогосподарств в Україні.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження виступає макроекономічна стабільність України, а предметом – вплив зростання споживчого кредитування на макроекономічну стабільність.

Методи дослідження. Задля досягнення мети та завдань роботи були визначені такі методи дослідження: науковий опис теоретичних доробків дослідників та науковців, описова статистика динаміки макроекономічних показників, використовуваних у ході дослідження та побудова та аналіз векторних авторегресійних моделей. **Інформаційну базу** дослідження становлять постанови, звіти, банківські огляди та статистичні матеріали Національного банку України, Державної служби статистики України, результати наукових досліджень зарубіжних і вітчизняних учених з питань впливу закредитованості домашніх господарств на макроекономічну та фінансову стабільність, статистичні матеріали Міжнародного валютного фонду та Базельського комітету банківського нагляду та ресурси мережі Інтернет.

Науковою новизною проведеного дослідження те, що вперше проаналізовано вплив зростання споживчого кредитування на макроекономічну та фінансову стійкість. Було побудовано двадцять п'ять альтернативних моделей векторної авторегресії, які підтверджують наявність впливу зростання споживчого кредитування на макроекономіку, однак підтвердити вплив на фінансову стабільність не вдалося. Також автор роботи наводить конкретні практичні пропозиції стосовно регулювання рівня закредитованості домогосподарств – імплементацію макропруденційного інструменту коефіцієнту співвідношення заборгованості до доходів (DSTI).

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження показують, що необхідно зосереджувати уваги на ризиках зростання закредитованості домогосподарств в Україні, постійно моніторити та досліджувати проблему. Якщо раніше споживче кредитування було предметом дослідження фінансової стабільності, то отримані результати свідчать про те, що приріст споживчих кредитів має вплив на макроекономічну стабільність, а отже

має стати предметом занепокоєння регулятора та дослідників з боку макроперспективи.

Структура магістерської роботи. У першому розділі описуються основні ризики зростання закредитованості домогосподарств та політики і їх інструменти, що регулюють рівень закредитованості домогосподарств. Другий розділ містить аналіз рівня закредитованості домогосподарств у світі та Україні. Також представлений огляд літератури та результати закордонних досліджень впливу закредитованості домогосподарств на макроекономічну та фінансову стабільність. Третій розділ містить результати побудованих моделей, що визначають наявність або відсутність впливу споживчого кредитування на макроекономічну та фінансову стабільність України. Також було проаналізовано закордонний досвід регулювання приросту споживчого кредитування та на основі цього було надано рекомендації стосовно заходів, які слід імплементувати для контролю та регулювання обсягів споживчого кредитування.

РОЗДІЛ 1

РИЗИКИ РІВНЯ ЗАКРЕДИТОВАНОСТІ ДОМАШНІХ ГОСПОДАРСТВ ТА ЇХ РЕГУЛЮВАННЯ

1.1. Основні ризики та виклики зростання закредитованості домашніх господарств

З моменту настання фінансової кризи 2008 року, споживча позичальна поведінка викликала надзвичайно високий інтерес як для політиків, так і для дослідників. До світової фінансової кризи відбулося історичне збільшення боргів домогосподарств, зумовлене насамперед житловим боргом, що збіглося зі спекулятивною бульбашкою та різким зростанням цін на житло. Потім, коли ціни почали падати, мільйони іпотечних кредитів почали дефолтитись через незмогу домашніх господарств оплачувати регулярні платежі. З 2013 року заборгованість почала знову зростати і, зрештою, зростати вище своїх попередніх рівнів.

Хоч і вважається, що кредитування, як правило, сприяє економічному зростанню в довгостроковій перспективі, останні дослідження показали, що вигоди від зростання починають скорочуватися, коли леверидж домашніх господарств занадто високий. Нові емпіричні дослідження, що базуються на теорії бізнес-циклів та досвід світової фінансової кризи показують, що збільшення кредиту приватного сектору, включаючи борг домогосподарств, може підвищити ймовірність фінансової кризи та призвести до зниження темпів зростання.

Середнє відношення боргу до ВВП домогосподарств серед економік, що розвиваються, зросло з 15% у 2008 році до 21% у 2016 році, а серед розвинених економік збільшилося з 52% до 63% за той же період. Незважаючи на те, що це збільшення в деякій мірі відображає передбачувані наслідки експансіоністської

грошово-кредитної політики, центральні банки в різних розвинених та економіках, що розвиваються, останнім часом попереджають про ризики фінансової стабільності високої закредитованості домогосподарств та високого співвідношення боргу до доходу, коли інфляція та зростання заробітної плати низькі [1].

Борг домашніх господарств та доступність кредитів можуть допомогти збільшити попит та наростити особисте багатство, але надмірна закредитованість також може стати джерелом фінансової вразливості. Відповідно до гіпотези постійного доходу, більший борг свідчить про більший очікуваний дохід. Це також дозволяє домогосподарствам робити великі інвестиції в житло та освіту та допомагає згладжувати споживання з часом. Іншими словами, заборгованість дозволяє домогосподарствам зараз придбавати товари та послуги та поступово погашати, завдяки більшому (очікуваному) доходу. [2] У довгостроковій перспективі більш високий кредит приватного сектору підтримує економічне зростання, хоча точний зв'язок між зростанням та боргом домогосподарств є більш невловимим. [3] Тим не менш, висока закредитованість домогосподарств може спричинити значні проблеми з перекриттям боргів, коли країна несподівано стикається з надзвичайно негативними потрясіннями. Так, ситуація на світовому ринку, що сталася через пандемію COVID-19, призведе, ймовірно, збільшення боргів та зменшення заощаджень домогосподарств. Більшість розвинених країн повинні очікувати значного зростання чистого боргу домогосподарств, оскільки споживачі намагаються підтримувати свої витрати, незважаючи на падіння доходів. Як і домогосподарства, багатьом підприємствам доведеться домовлятися про особливі умови обслуговування боргу, що створює ризики у банківській системі. Деяка заборгованість, можливо, буде списана, але навіть так бізнес вийде з пандемії більш заборгованим, ніж входив. У цій ситуації макроекономічний шок може збільшити рівень безробіття та зменшити обсяг виробництва в середньостроковій перспективі через фінансові збої або умови виходу з кризи, що може перешкодити повному нівелюванню шоку.

Макроекономічні та фінансові ризики, що виникають через збільшення боргу домогосподарств, можуть бути не однаково важливими для різних країн на різних етапах розвитку та з різними фінансовими та інституційними характеристиками. Економіки, що розвиваються, можуть бути менш готовими боротися з наслідками процесу делевереджингу через обмежену інституційну спроможність. Наприклад, відсутність ефективної співпраці може завадити домогосподарствам та кредиторам ефективно працювати з перекриттям боргів. З іншого боку, борг домогосподарств нижчий у країнах з економікою, що розвивається, ніж у розвинених економіках, що свідчить про більшу поширеність фінансових фрикцій, що зменшують доступ до боргів домогосподарств. Баланс між більш фінансовим та інституційним розвитком економік та здатністю боротися з наслідками надмірної закредитованості домогосподарств визначить вплив цієї закредитованості на економічне зростання та фінансову стабільність у короткостроковій та в середньостроковій перспективі.

Дослідження МВФ, викладене в Глобальному звіті фінансової стабільності, всебічно розглядає взаємозв'язок між боргом домогосподарств, макроекономічними показниками та фінансовою стабільністю для широкого кола країн. [4] МВФ значною мірою абстрагувався від довготермінових міркувань, пов'язаних з фінансовою інклюзією та доступністю фінансових послуг, і натомість зосереджувався на коротко- та середньострокових наслідках збільшення закредитованості домогосподарств. Проаналізувавши дані на мікрорівні та результати національних опитувань для обраних країн, автори дійшли висновку:

- Зростання боргу домогосподарств в середньому драйвить зростання в короткостроковій перспективі, але може спричинити макроекономічну та фінансову зростання системних ризиків у середньостроковій перспективі. Реальний ВВП спочатку позитивно реагує на збільшення боргу домогосподарств, як і на споживання, зайнятість, ціни на нерухомість та акції банків. Однак через один-два роки динамічний зв'язок між боргом, ВВП, споживанням, зайнятістю, цінами на житло та вартістю акцій банку стає

негативним. Більш високий борг домогосподарств пов'язаний з більшою ймовірністю банківської кризи, особливо коли заборгованість вже велика.

- Однак, негативні середньострокові наслідки збільшення боргу домогосподарств є більш вираженими для розвинених країн, аніж для країн, що розвиваються. Для останніх короткотермінові позитивні зв'язки між зростанням боргу та зростанням ВВП, споживання та зайнятості населення є сильнішими, але негативний зв'язок між цими змінними у середньостроковій перспективі є слабшим, ніж в розвинених країнах. Ці взаємозв'язки пояснюються нижчим середнім боргом домогосподарств та слабшим розвитком кредитного ринку, що може означати більш вузьке та менш затратний делевереджинг. Або це може означати неможливість боргового перенавантаження на макрорівні.

- Характеристика країни та інституційних установ відіграють важливу роль. Ці негативні середньострокові ефекти посилюються, коли борг домогосподарств високий у країнах з більш відкритими рахунками капіталу та фіксованими курсами валют, фінансові системи яких менш розвинені, і де наявна відсутність регулювання прозорості та фінансового захисту споживачів, якість нагляду нижча, і нерівність доходів більша. Хоча ці характеристики є більш поширеними в економіках, що розвиваються, нижчий початковий рівень боргу домогосподарств цієї групи компенсує їх посилюючий ефект для середньої економіки, що розвивається, у вибірці. Тим не менш, ці результати показують, що загальні наслідки збільшення боргових зобов'язань у домашніх господарствах можуть істотно відрізнятися в різних країнах і можуть бути корисними навіть при високому рівні заборгованості, коли існує правильна суміш політик та інституцій.

- Групи з нижчим рівнем доходу, як правило, вразливіші. Опитування домогосподарств підтверджують, що всередині країн частка домогосподарств із меншим рівнем доходу в загальній заборгованості зростає. Ці домогосподарства, як правило, мають більш високий коефіцієнт заборгованості до доходу, більш високий коефіцієнт відношення боргу до доходу та вищий коефіцієнт боргу до

активів, що робить їх більш вразливими до несприятливих потрясінь, ніж домогосподарства з більшим доходом.

- Макропруденційні засоби корисні. Макропруденційні інструменти, орієнтовані на кредитний попит, такі як обмеження співвідношення позики до вартості та боргу до доходу, допомагають стримувати зростання кредиту для домогосподарств.

Оскільки Україна також була у списку досліджуваних країн, можна сказати, що частково висновки стосуються України. Однак, через нерозвиненість фондових ринків та непопулярності іпотечного кредитування серед населення з'являється питання, які ж тоді інші змінні впливають на ВВП країни та її макростабільність.

Новіші теорії бізнес-циклів та емпіричні дослідження свідчать, що зв'язок між боргом домогосподарств та макрофінансовою стабільністю також може бути негативним. Неідеальність ринків може призвести до того, що значне збільшення закредитованості домогосподарств стане джерелом вразливості вже у короткостроковій перспективі, а через неефективність фінансових інституцій може призвести до реалізації ризиків макрофінансової стабільності.

На рис. 1. зображено першочергові (суцільна лінія) та другочергові (пунктирна лінія) ефекти від надмірної закредитованості домогосподарств на макроекономічну стабільність через грошові потоки реального сектору та домогосподарств. Якщо сукупний попит визначає рівень ВВП, скорочення попиту сильно закредитованими домогосподарствами не завжди буде компенсовано збільшенням попиту тих, хто менш заборгований, що може призвести до спаду виробництва. Банківський сектор не видаватиме кредити неякісним боржникам, а бізнесу через спад попиту не потрібне буде додаткове фінансування. Звідси скорочення робочих місць, зниження обсягів інвестицій. Зниження доходів призводить до неспроможності обслуговувати борги та скорочує споживання. Скорочення споживання призводить до зменшення доходів бізнесу та зменшення ВВП. Щоб не потрапити в коло таких подій необхідно

попереджати ризик надмірної закрредитованості та постійно вимірювати максимально можливий обсяг боргу домогосподарств.



Рис.1. Зображення ефекту надмірної закрредитованості домогосподарств на макроекономічну стабільність через грошові потоки реального сектору та домогосподарств.

Джерело: розроблено автором на основі [4].

Підсумовуючи, точний характер взаємозв'язку між боргом домогосподарств та майбутнім зростанням та фінансовою стабільністю може залежати від кількох факторів. Ці відносини можуть бути позитивними, якщо агенти поведуться раціонально і беруть борги виключно з огляду на майбутнє зростання доходу. Однак зв'язок між боргом домогосподарств та макрофінансовою стабільністю може виявитися негативним з причин, описаних вище. Негативні відносини можуть бути ймовірнішими, коли домогосподарства позичають насамперед для невиробничих цілей або відчувають недостатню віддачу від своїх інвестицій. Висока заборгованість може спричинити різкі корективи в структурі їх

споживання - через зменшення обсягу - і вплинути на інші частини економіки, залежно від того, наскільки країна може поглинати макрофінансовий стрес.

1.2. Використання інструментів макропруденційної політики у регулюванні закредитованості домашніх господарств

Визначення «макропруденційної політики» в літературі змінюється в залежності від контексту, але існує декілька елементів, загальних для більшості визначень. Так, «Group of 30», неурядова організація експертів з питань міжнародної фінансової системи, дає відповідь на питання «що таке макропруденційна політика?», визначаючи головні цілі політики:

1. Спрямованість на нагляд, оцінку та реалізацію належної політичної реакції на розвиток фінансової системи в цілому, а не на окремі інститути або окремі економічні заходи.

Так, метою макропруденційної політики є забезпечити стабільність всієї фінансової системи, а мета пруденційного нагляду – забезпечити безпеку окремих фінансових установ. Оскільки фінансова система складається з окремих інститутів, то цілі пруденційного нагляду та макропруденційної політики часто збігаються.

2. Спрямованість на підвищення стійкості фінансової системи та зменшення системних ризиків, які виникають і поширюються внутрішньо у фінансовій системі через взаємозв'язок інституцій, через загальний вплив шоків та тенденцію фінансових установ діяти циклічно.

Ризик та нестабільність є невід'ємними елементами функціонуючої фінансової системи. Таким чином, макропруденційна політика не намагається повністю усунути ризик та волатильність. Швидше за все, визнаючи, що неможливо кількісно визначити, наскільки економічно оптимальним є ризик та нестабільність, політика макропруденції спрямована на посилення стійкості

фінансової системи та передбачення ризику та нестабільності понад рівень, який загрожує настанням наступної фінансової кризи.

3. Макропруденційна політика використовує ряд інструментів пруденційного нагляду на постійній основі для пом'якшення циклічних тенденцій з метою зменшення системного ризику та підвищення стійкості фінансової системи до поглинання такого ризику. Кожен інструмент направлений на вирішення конкретної проблеми, і їх застосування одночасно, зазвичай, дає найбільший ефект.

Отже, найбільш поширеними макропруденційними інструментами, що можуть бути використані при попередженні надмірної закредитованості домогосподарств, є буфери капіталу та інструменти, основані на оцінці якості боржників.

1) Буфери капіталу.

Базелем III передбачається створення двох буферів капіталу: буфер консервації (conservation buffer) і контрциклічний буфер (countercyclical buffer range). Основною метою формування буфера консервації є підтримка достатності капіталу на певному рівні з метою покриття збитків банку під час системного економічного спаду. Буфер консервації нарощується банками протягом прибуткових років, створюючи так звану «подушку безпеки», з метою поглинання втрат у період економічного спаду. Згідно з затверджене постановою Правління Національного банку України від 12 травня 2015 року № 312 "Про затвердження Змін до Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні" банки мали вже з 1 січня 2020 року почати накопичувати буфер консервації у розмірі 0,625%. У подальшому розмір буфера мав би щороку поетапно зростати до 2,5% від 01 січня 2023 року. Однак, постановою Правління Національного банку України №37 від 24 березня 2020 року «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України» було відтерміновано початок впровадження буфера консервації капіталу та буфера системної важливості до 1 січня 2023 року. Оскільки буфери капіталу мають бути нарощені під час економічного зростання, таке рішення є дуже логічним і

правильним, оскільки карати банки у кризовий період, спричинений карантинном та обмежувальними заходами, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19).

Контрциклічний буфер використовують частково, щоб компенсувати циклічність. Для розрахунку контрциклічного буфера часто використовують Базельський розрив.

Базельський розрив визначається як різниця між відношенням кредиту до ВВП та його довгостроковою тенденцією. Дослідження, опубліковане Базельським комітетом з питань банківського нагляду, рекомендує універсальний метод фільтра НР (Хольдріка-Прескота) як найкращий для декомпозиції тренду кредитування до ВВП. Основною перевагою підходу є відносно низька потреба в даних, оскільки це залежить лише від часових рядів співвідношення кредиту до ВВП. Тренд задається рішенням оптимізаційної задачі:

$$\min_{\tau_t} = \left(\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=3}^T [(\tau_t - \tau_{t-1}) - (\tau_{t-1} - \tau_{t-2})]^2 \right), \quad (1.1)$$

Де y_t – значення співвідношення кредитів до ВВП в час t ,

τ_t – тренд співвідношення кредитів до ВВП в час t ,

λ – параметр згладжування тренду, обраний відповідно до відносної довжини циклу.

Підхід має на меті визначити трендовий ряд, який врівноважує подвійні вимоги, представлені двома виразами суми: перший означає мінімізацію відстані між трендом та спостережуваними значеннями, а другий встановлює обмеження часової дисперсії серії тренду. Роль параметра згладжування у функції полягає у зважуванні другого виразу. Таким чином, менше значення параметра λ повертає криву тренду до більш історичного вигляду даних. Оскільки λ наближається до нуля, то тенденція підходить до спостережуваних значень все більш і більш

щільно, тоді як ряд тренду стає лінійним, коли параметр згладжування наближається до нескінченності. Отже, оптимальне значення λ є вирішальним питанням. У випадку однофакторного фільтра HP оптимальне значення параметра згладжування тренду λ можна визначити за допомогою співвідношення «сигнал-шум». Рекомендоване значення для фільтрації відношення кредиту до ВВП становить 400000. Це еквівалентно припущенню кредитного циклу, приблизно в чотири рази довшого, ніж бізнес-цикл.

Застосування універсального фільтра HP можливе з використанням одностороннього або двостороннього підходу. Односторонній підхід дає декомпозицію тренд-циклу протягом певного моменту часу, використовуючи лише інформацію, доступну до цього моменту. З іншого боку, двосторонній підхід використовує всю наявну вибірку для оцінки тенденцій. Існує дві критичні особливості методу з прикладної точки зору, які необхідно оцінити: точність оцінки в кінцевій точці серії та надійність моделі. Враховуючи це, двосторонній підхід не є ідеальним вибором для програми, яка потребує регулярних оновлень моделі, оскільки вона піддається так званому зміщенню кінцевої точки: явище, породжене тим, що наприкінці часового ряду неможливо враховувати невідомі майбутні значення. Таким чином, якщо часовий ряд буде продовжено з додатковими спостереженнями в майбутньому, це суттєво вплине на оціночний тренд.

Багато досліджень показали, що базельський розрив є одним з найкращих індикаторів раннього попередження системних банківських криз. Відповідно, він використовується в посібнику щодо буфера орієнтирів для конрциклічного буфера ССуВ, як рекомендує Європейська рада системного ризику (ESRB). Боріо та Лове [16,17] вперше задокументували властивість розриву як дуже корисний показник раннього попередження для банківських криз. Їх висновки згодом підтвердили для широкого кола країн на тривалому проміжку часу, що включав останню кризу. Після Базельський розрив привернув увагу науковців та практиків. Одні підтвердили його корисність як показник фінансової вразливості, але інші виявилися більш критичними щодо його властивостей.

Критика щодо розриву кредиту до ВВП впливає за трьома основними напрямками:

- Кредитний розрив не є хорошим керівництвом для встановлення буфера, оскільки він може призвести до рішень, що суперечать цілям контрциклічного буфера.
- Кредитний розрив - не найкраща модель раннього попередження для банківських криз, особливо у випадку економік, що розвиваються.
- Кредитний розрив складно однозначно виміряти.

Враховуючи це, як доповнення до розриву, очікується, що макропруденційні органи контролюватимуть широкий набір інформації для оцінки циклічних системних ризиків. Такі показники включають різні ціни на активи (наприклад, відхилення цін на нерухомість та власний капітал від тенденції), обстеження кредитного стану, зростання реального ВВП, динаміку поточного рахунку та дані про здатність домогосподарств виконувати свої боргові зобов'язання.

Враховуючи всі переваги та недоліки застосування базельського розриву для встановлення контрциклічного буфера, можна сказати, що для України цей метод не буде ефективним через одну прикру причину – недостатній часовий ряд. У більшості досліджень про базельський розрив використовували часові ряди мінімум п'ятидесяти років. Враховуючи ще необхідний період калібрації фільтра, результати, які українські дослідники зможуть отримати будуть просто дорівнювати середньому значенню відношення кредитів до ВВП. А отже, найкращим методом вивчення закредитованості домашніх господарств залишається використання модельного інструментарію з визначенням зв'язків між економічними параметрами та рівнем закредитованості.

2) Інструменти, основані на оцінці якості боржників.

Варіативність таких інструментів вимірюється десятками, адже показники мають ідеально відповідати попиту та особливостям кожної країни. Однак базовими коефіцієнтами є:

- Коефіцієнт співвідношення кредиту до вартості застави (LTV)

Процентне співвідношення основної суми кредиту і оціненою вартістю активу, що є його забезпеченням. Коефіцієнт попереджає необережне кредитування банками, оскільки наданий кредит має майже повністю відповідати вартості застави. коефіцієнт LTV може стати показником системних проблем та забезпечувати інструмент національного рівня, який може залишатися ефективним, незважаючи на транскордонне кредитування.

- Коефіцієнт співвідношення суми обслуговування боргів до доходу (DSTI)

Інструмент встановлює ліміт максимальної суми всіх кредитів боржника, який він може отримати, залежно від рівня доходів. Запобігають надмірному зростанню іпотечного або споживчого кредитування та заборгованості домогосподарств.

- Коефіцієнт заборгованості до доходу (DTI) - це персональний фінансовий захід, який порівнює щомісячну виплату боргів фізичної особи з її місячним валовим доходом. Як правило, позичальники з низьким співвідношенням боргу до доходу, швидше за все, ефективно управляють своїми щомісячними виплатами боргу. Банки та постачальники фінансових кредитів хочуть побачити низькі коефіцієнти DTI, перш ніж видавати позики потенційному позичальнику. Перевага для низьких коефіцієнтів DTI має сенс, оскільки кредитори хочуть бути впевненими, що позичальник не нагромаджує борги, тобто означає, що у них занадто багато боргових платежів щодо своїх доходів. [5, 6]

Варіативність інструментів є необмеженою і може відрізнятись у кожній країні: від методу розрахунку до значень нормативів. Важливо розуміти, що рівень встановлюваного інструменту має бути відкаліброваним на даних юрисдикції та бути достатнім, щоб ринок відреагував. Тому під кожний вид кредитування домогосподарств (іпотечне, авто, споживче) існують свої дієві інструменти.

Україна не єдина країна, де існує проблема зростання саме споживчого кредитування. Ряд країн борються з цим різними методами: хто підвищуючи ваги

ризика для споживчих кредитів під час розрахунку нормативу адекватності капіталу, хто санкціями банкам, але більшість наглядових органів випускають рекомендації та регуляції стосовно лімітів макропруденційних інструментів.

Швидке поширення макропруденційних інструментів, що регулюють зростання кредиту, розпочалося у 2015 р. Майже всі європейські країни починалися з Рекомендацій щодо лімітів інструментів, але подальші опитування, проведені національними регуляторами, показали або ігнорування рекомендацій, або відсутність потужності лімітів. Друга хвиля посилення лімітів розпочалася у 2017 році. Найпоширенішими заходами макропруденційної політики на стримування кредитування домашніх господарств є застосування в комбінації чотирьох обмежень: коефіцієнту співвідношення кредиту до вартості застави (LTV) з лімітом 80-90%, коефіцієнту співвідношення суми обслуговування боргів до доходу (DSTI) з лімітом 40-45%, коефіцієнту заборгованості до доходу (DTI) з лімітом 8-9 та обмежень на термін погашення боргу (для споживчих кредитів у середньому 5 років).

В Україні поки що не впроваджені інструменти, що регулюють кредитну експансію. Однак, якщо темпи зростання споживчого кредитування залишатимуться такими ж стрімкими, НБУ необхідно буде впроваджувати ці заходи якомога швидше. Однак питання ефективності їх все ж залишається відкритим, оскільки є ряд недоліків, які можуть бути виявлені при застосуванні таких інструментів на нашому ринку. Недостовірність інформації, які надають боржники, ігнорування деякими банками встановлених рекомендацій або недостатня жорсткість та ефект від впроваджених заходів. Але все одно краще впроваджені заходи, аніж повне ігнорування проблеми та дієвих заходів.

1.3. Практичні аспекти ефективності заходів макропруденційної політики у регулюванні рівня закредитованості домашніх господарств

Звісно застосування макропруденційних інструментів не забезпечує стовідсоткове вирішення проблеми, адже макропруденція регулює лише стейкхолдерів банківського сектору. Політичні підходи до регулювання споживчих кредитів підходять до невирішеної напруженості, принаймні, якщо мова йде про втручання, які мають на меті безпосередньо вплинути на ціни та / або кількості виданих кредитів. Це може створювати непотрібний ажітаж та сприятиме ще більшій закредитованості. Аналізуючи праці дослідників Ар'є ван Хофа, Джонатана Цінмана, Нурлана Тардалієва та Яхон Жана [28,30,31], можна дійти висновку, що успішність заходів регулювання закредитованості домашніх господарств полягає в збалансованості фінансової політики країни – взаємодії монетарної та макропруденційної політики.

Початковим моментом є те, що грошово-кредитна та макропруденційна політика переслідують різні основні цілі - цінову (та виробничу) стабільність грошово-кредитної політики та фінансову стабільність макропруденційної політики. Тим не менш, поведінка кожної політики може мати «побічні ефекти» на цілі другого. За наявності таких побічних ефектів ефективні монетарна та макропруденційна політики доповнюють одна одну, даючи кращі результати, аніж у країнах, де грошово-кредитна політика - або макропруденційна політика - проводиться самостійно та за відсутності іншої політики.

По-перше, грошово-кредитна політика може мати низку "побічних ефектів" на фінансову стабільність. Однак макропруденційна політика може послабити ці побічні ефекти, надавши більше можливостей для маневру грошово-кредитної політики для досягнення своєї основної мети.

По-друге, посилення інструментів макропруденційної політики може призвести до зменшення «побічних ефектів» на виході. Однак грошово-кредитна політика може протистояти цим ефектам.

По-третє, макропруденційна політика може створювати буфери, які можуть бути «проїденими» у періоди фінансового стресу. Така політика може допомогати трансмісії механізму, зберігаючи ефективність грошово-кредитної політики у разі стресу.

Поширене уявлення серед багатьох науковців та політиків полягає в тому, що грошово-кредитна політика в розвинених економіках була менш ефективною після кризи через збільшення боргу домогосподарств та пов'язаних з цим кредитних обмежень [32]. У кількох дослідженнях було вивчено роль балансів домогосподарств у грошовій передачі та, як правило, було встановлено, що більш закредитовані та менш ліквідні домогосподарства більше реагують на монетарну політику [33, 34]. Однак ці дослідження були зосереджені на докризовому періоді та не проаналізували безпосередньо реакцію післякризового боргу та трансмісійний механізм. Досі одним із відкритих питань залишається дуже високий рівень боргу споживання, що менше реагує на шоки грошово-кредитної політики. Можливо, тому, що дії монетарної політики мало що полегшують обмеження у фінансуванні.

У недавньому документі Гелос та інші [35] порівнюють трансмісію грошово-кредитної політики через споживання домогосподарств у до- та післякризові періоди та запитують, чи можна зміни в ній пояснити еволюцією балансів домогосподарств. Аналіз показує, що реакція споживання домогосподарств на шоки грошово-кредитної політики зменшилася після глобальної кризи. Причому реакція на монетарні шоки краще прослідковувалася у тих домогосподарств, при видачі кредитів яким були встановлені макропруденційні ліміти.

Також було виявлено, що більш закредитовані домогосподарства, як правило, більше реагують на шоки грошово-кредитної політики - особливо, коли йдеться про тривале споживання - у до- та післякризові періоди. Хоча ефекти нелінійні, оскільки домогосподарства з найбільшою заборгованістю найбільше реагують на шоки грошово-кредитної політики. Це говорить про те, що борг домогосподарств не сприяв зменшенню наслідків грошово-кредитної політики з

часом, оскільки розподіл боргу не змінився помітно з кризою, тоді як його середнє значення навіть дещо зросло.

Проте ефективність обох політик також залежить від моделі регулювання, прийнятої в країні, а саме – розділення цих двох політик. На вибір інституціональної бази для макропруденційної політики, як правило, впливає існуюча інституційна база мікропруденційної (пруденційні нормативи та нагляд супервайзора) та монетарної політики. У більшості країн центральні банки мають певну участь у макропруденційній політиці. Однак, можна виділити три основні моделі взаємодій політик:

- **Модель 1:** Макропруденційний мандат та повноваження щодо прийняття рішень покладаються на центральний банк. Це призводить до прийняття рішень як щодо грошової, так і макропруденційної політики в центральному банку. Ця модель, як правило, була прийнята країнами, де центральний банк раніше відповідав за пруденційне регулювання, наприклад Чехія, Нова Зеландія.

- **Модель 2:** Повноваження щодо макропруденційної політики призначаються центральному банку, але в структурі центрального банку створюється спеціалізований комітет з прийняття рішень з питань макропруденційної політики. До складу цього комітету входять представники інших установ (іноді не мають права голосу), таких як казначейство, регулятор фінансових операцій та / або окремий пруденційний регулятор. Велика Британія є прикладом цієї інституційної бази.

- **Модель 3:** макропруденційні повноваження та монетарні повноваження щодо прийняття рішень призначаються поза центральним банком, з широким спектром потенційних інституційних структур. Повноваження щодо прийняття рішень можуть покладатися на певну установу, наприклад, виконавчу гілку уряду (як у Швейцарії) або окремий пруденційний регулятор. Остання модель застосовується у Швеції та Австралії з широким обміном інформацією з іншими установами. Як альтернатива, повноваження щодо прийняття рішень може покладатися на комітет, що складається з представників декількох установ,

включаючи центральний банк, як у випадку з Радою з нагляду за фінансовою стабільністю в США.

Відокремлення макропруденційної гілки, зазвичай, відбувається задля незалежності прийняття рішень інституціями нагляду та центральними банками, однак існує цілий ряд досліджень, які навпаки говорять, про необхідність злагоджених рішень та зосередження політик під одним дахом.

У дослідженні МВФ рівня закредитованості Австралії, країни з один із найбільшим коефіцієнтом заборгованості домашніх господарств, обговорюється еволюція боргу домогосподарств в Австралії та зосереджується на емпіричному аналізі впливу шоку грошово-кредитної політики на поточне споживання домогосподарств та довготермінові витрати залежно від рівня їх заборгованості [36]. Дискусія щодо рівня та розподілу боргу домогосподарств зосереджується на занепокоєнні, чи може споживання домогосподарств по-різному реагувати на зміни грошово-кредитної політики, враховуючи, що нинішній рівень боргу домогосподарств значно вищий порівняно з попередніми епізодами підвищення облікової ставки. Однак незважаючи на високий рівень заборгованості, навантаження на обслуговування боргів домогосподарств залишається керованим через історично низькі процентні ставки. Однак негативні ризики щодо спроможності обслуговування боргу та споживання залишаються, у зв'язку з різким посиленням глобальних фінансових умов, які можуть перекинутися на більш високі внутрішні процентні ставки, а отже, реакція на трансмісію монетарної політики буде меншою.

Ряд досліджень МВФ, що надзвичайно важливими є виважені рішення, що враховують сфери обох політик, заради ефективного регулювання рівня закредитованості домашніх господарств.

Дослідження у Румунії, країни з банківською системою схожою на українську, було проаналізовано вплив макропруденційної політики на кредитні цикли місцевих банків та взаємодію з міжнародними фінансовими умовами. Для аналізу був використаний кредитний реєстр, що містить усі банківські позики фізичним особам в Румунії, у період 2004-2012 років, який охоплює повний

кредитний цикл бусту при широкому спектрі застосування макропруденційних заходів. Результати показують, що жорсткіші макропруденційні ліміти мають значно сильніший вплив на обсяги позик в іноземній валюті, ніж для позик у місцевій валюті. Вплив на кредити з іноземною валютою вищий для: апріорі ризикових позичальників, що спричинено більшими коефіцієнтами заборгованості та рентабельності доходів, та банків із більшим впливом іноземного фінансування. Більш того, жорсткіша макропруденційна політика має більш сильні затухаючі ефекти на валютне кредитування, коли апетит до глобального ризику високий, а зовнішня грошово-кредитна політика є експансіоністською [37].

Дослідження у Швеції ефектів обох політик за допомогою моделі динамічної стохастичної загальної рівноваги (DSGE) показало, що інколи дешевше для країни та економіки застосовувати інструменти макропруденційної політики. Оскільки домогосподарства стикаються з обмеженням співвідношення LTV та вони повинні амортизувати свої іпотечні кредити, уряд надає відрахування за виплатою іпотечних відсотків, звідси тиск іпотечних вагів ризику на кредитні ставки. У цьому випадку, макропруденційні заходи, спрямовані на попит, ефективніші для стримування закредитованості домогосподарств, ніж грошово-кредитна політика, і вони менш затратні з точки зору втраченого споживання. Більш жорстка макропруденційна політика також покращує добробут, сприяючи зниженню мінливості споживання у відповідь на потрясіння, особливо при використанні комбінації макропруденційних інструментів.

Нещодавнє дослідження у Китаї надає емпіричні докази про вплив грошово-кредитної політики та координації макропруденційної політики на фінансову стабільність та стійкість. За допомогою побудови структурної векторної авторегресії (SVAR) на основі мікроданих банків було визначено: по-перше, для регулювання ризику банківської політики грошово-кредитна та макропруденційна політика повинні одночасно проводити антициклічне регулювання; по-друге, для регулювання цін на житло слід по черзі проводити

жорстку грошово-кредитну політику та жорстку макропруденційну політику; по-третє, для регулювання бульбашок цін на акції макропруденційна політика повинна бути першою лінією оборони, а грошово-кредитна політика - другою.

Таким чином, вдале та вчасне та виважене застосування макропруденційних та монетарних інструментів може бути вирішенням проблеми зростання закредитованості домашніх господарств в Україні. І хоч макропруденційні інструменти, що основані на оцінці якості боржників, ще не імплементовані в Україні, це не означає, що слід якомога скоріше ставити ліміти для банків. Рішення про значення лімітів має бути виваженим та скоординованим з етапами монетарної політики.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ОЦІНКИ РІВНЯ ЗАКРЕДИТОВАНОСТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

2.1. Аналіз тенденції закрредитованості домогосподарств у світі

Закредитованість домашніх господарств є стало зростаючим ризиком багатьох країн світу. Високий рівень державної та приватної заборгованості в Європі створив багато проблем за останнє десятиліття і призвів до надмірної закрредитованості, залежності від фінансової підтримки та вразливості до несприятливих економічних подій. А саме країни зіткнулися з численними взаємопов'язаними кризами, що вирішально впливали на борг загалом та борг населення, зокрема: глобальна фінансова криза та криза суверенного боргу в Європі. Закредитованість стала проблемою.

У багатьох державах-членах ЄС заборгованість домогосподарств значно зросла за роки, що передували світовій фінансовій та кризовій кризі. Зростання кредитів з 1970-х років майже цілком є результатом збільшення іпотечного кредитування, особливо для домогосподарств. Дослідження виявили, що сильне зростання кредитів є надійним індикатором майбутньої кризи. Справді, швидка експансія кредитів у різних країнах, в поєднанні з високо закрредитованими установами та домашніми господарствами створювали житлові буми. Високий рівень боргу також призводить до вразливості до підвищення процентних ставок і зниження доходу, наприклад, через несприятливий шок, такий як безробіття, і, таким чином, збільшує ймовірність дефолту.

Багато банків європейських країн стикалися з невивідними позиками. Після кризи 2008 року вартість застави зменшувалася і коштувала менше, ніж вартість непогашених позик. Неefективні позики призводять до скорочення кредитної експансії, а буфери капіталу банків стають дорожчими, що шкодить

економічному зростанню. Чим більше буде банків, що мають такі проблемні кредити, тим сильніше пропозиція кредитів зменшиться, оскільки втрати матимуть більший вплив на банки. Підсумовуючи це, високий рівень боргу домогосподарств може підірвати фінансову стабільність та створюючи системний ризик.

Високий рівень боргу населення також може спричинити інші труднощі для фінансового сектора, створюючи ризики фінансування. Якщо сума непогашених позик на їхніх балансах більша, ніж сума депозитів, банкам доводиться знаходити додаткове фінансування на ринку. Часто це додаткове ринкове фінансування дорожче та ризикованіше, ніж фінансування депозитами. Отже, високі співвідношення позик до депозитів (LTD) сигналізують про потенційні ризики ліквідності для банків. Крім того, високий рівень боргових зобов'язань домогосподарств може вплинути на економічне зростання, викликаючи зменшення розміру коштів після зменшення вартості житла або падіння доходу. Це може статися, якщо існують максимальні коефіцієнти співвідношення кредитів до вартості застави (LTV), або співвідношення боргу до доходу (DTI) або якщо домогосподарства відчувають себе незручно з високим рівнем заборгованості. Тоді домогосподарства повинні витратити значну частину своїх доходів на обслуговування або зменшення заборгованості, що зменшує споживання (і, можливо, інвестиції). Це може призвести до зниження або негативного економічного зростання.

На рис. 2.1 продемонстровано співвідношення боргів домашніх господарств та їх витрат. Борги значно переважають витрати населення, а отже це свідчить про значну перенавантаженість домогосподарств. Таке значне переважання боргу над витратами свідчить про значну частку іпотечних доргов населення. За великим збільшенням боргу домогосподарств часто супроводжуються великі скорочення витрат і закредитовані домогосподарства скорочують витрати більше. До того ж кілька економістів констатують, що докризове зростання боргу домогосподарств було важливим рушієм економічного зростання. Коли рівень

боргу потрібно знизити, цей рушій зникає. Отже, високий рівень боргів домогосподарств може сприяти кризі.

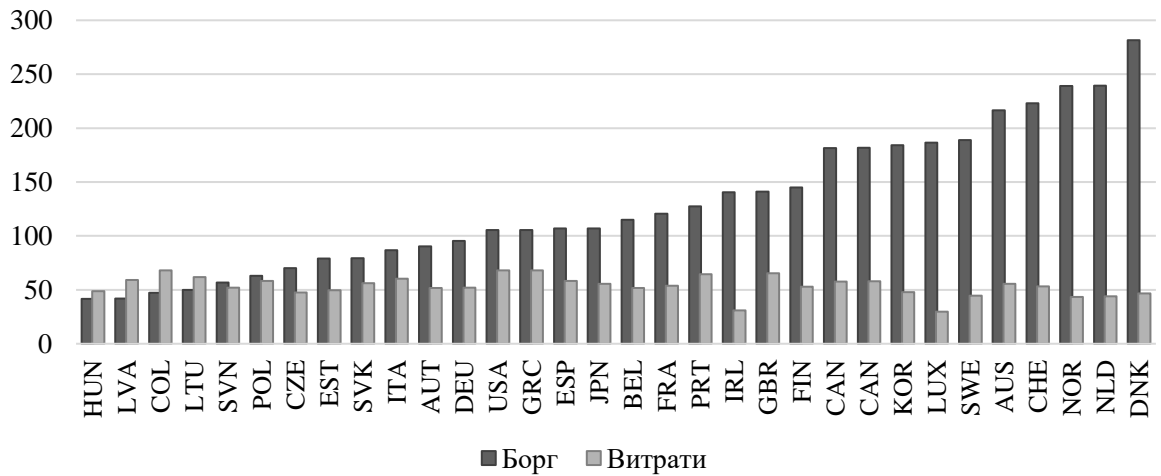


Рис. 2.1. Співвідношення боргу домогосподарств до ВВП та співвідношення витрат домогосподарств до ВВП країн станом на 2018 рік.

Джерело: розроблено автором на основі [41].

Стримування економічного зростання надмірною закредитованістю домогосподарств вже помітно. На рис. 2.2. зображена діаграма розсіювання п'ятидесяти країн світу за медіанним приростом ВВП протягом останніх п'яти років та за співвідношенням заборгованості домогосподарств до ВВП. Розмір точок означає порядок країни за ВВП на душу населення.

Очевидно простежується обернена залежність приросту ВВП від рівня закредитованості домогосподарств. Чим вище співвідношення боргу домогосподарств до ВВП, тим нижчий відсоток приросту ВВП. І навпаки, чим менше закредитоване населення, тим більший приріст ВВП, оскільки гроші населення йдуть не на обслуговування довговічних боргів. Також можна помітити, що закредитованість залежить від рівня розвитку країни, показником чого виступає порядок країни за ВВП на душу населення. Населення більш розвинених країн є більше закредитованим через вищий порядок доходів та доступністю фінансових послуг, про що свідчить рис. 2.3.

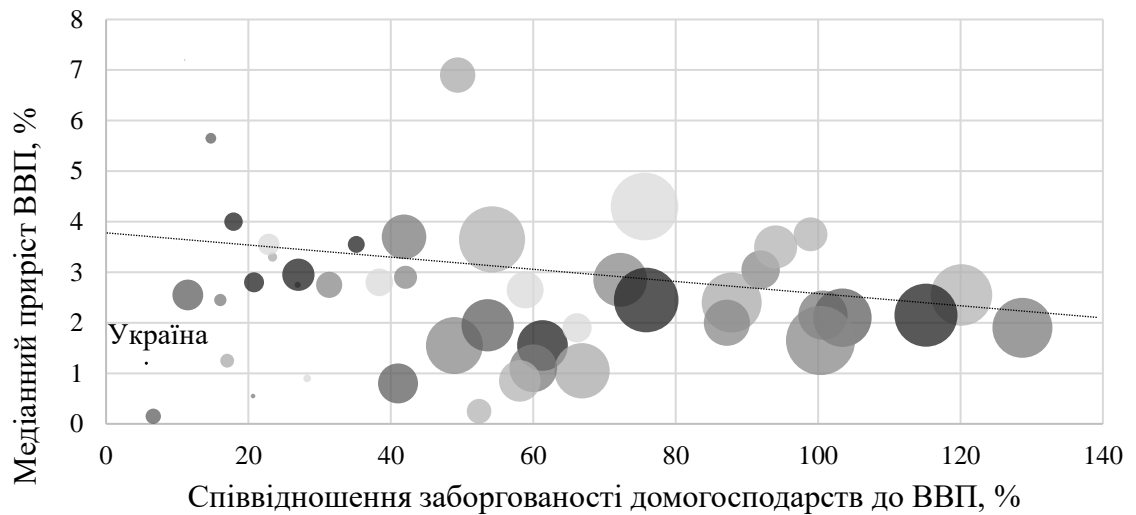


Рис. 2.2. Залежність медіанного приросту ВВП країн світу від закредитованості домогосподарств.

Джерело: розроблено автором на основі [41].

На рис. 2.3. зображена діаграма розсіювання тих самих країн світу, що і на рис. 2.2., за співвідношенням заборгованості домогосподарств до ВВП та за індексом фінансового стресу країн станом на кінець 2018 року.

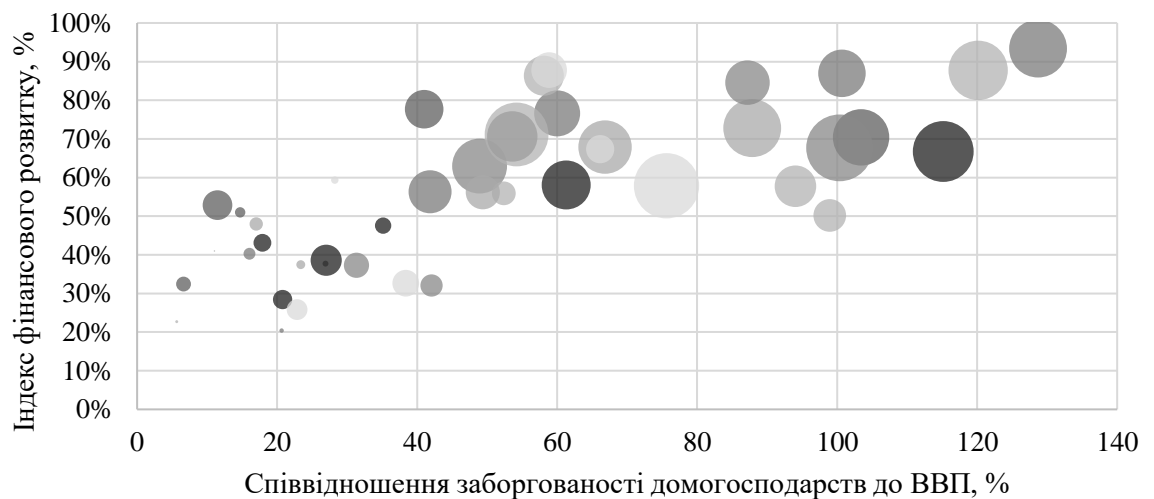


Рис. 2.3. Залежність закредитованості домогосподарств від фінансового розвитку країни.

Джерело: розроблено автором на основі [41].

Дійсно простежується прямий зв'язок між закредитованістю домогосподарств та розвитком фінансової системи країни на рис. 2.3. Проте розвинені країни світу важче переймають нові тенденції у розвитку фінансового

сектору, оскільки дуже розгалужені та давно працюючий за старими правилами ринок неохоче згоджується на зміни.

З іпотечними кредитами все більш менш зрозуміло – вони тягнуться ще з 70-х років минулого століття в деяких країнах, однак рівень закредитованості все рівно зростає. Звісно в розвинених країнах лівовою часткою нових боргів залишаються іпотечні кредити, однак додають ризикованості системам споживчі кредити. Населення зменшує свої витрати, однак попит населення все одно зростає, доходи не дуже, а зобов'язання за старими кредитами не зникають. На допомогу домогосподарствам у таких випадках приходять споживчі кредити.

Цікавий кейс Швеції. Домогосподарства заради виплат перших, і не тільки, внесків за іпотечними кредитами залучають споживчі кредити в інших банках. Оскільки споживчі кредити становлять лише 18 відсотків боргу домогосподарств, вони наразі становлять лише обмежений ризик нестабільності. Однак, відсоткові ставки та амортизаційні платежі за споживчими кредитами становлять значну частину загальних витрат домогосподарств, і є позичальники, які вже мають проблеми з оплатою. Це створює додатковий кредитний ризик для банків та підвищує системний ризик.

Іншим прикладом зростання споживчих кредитів є Туреччина, де у 2011-2013 роках стрімко зросло споживче кредитування (30-50% р/р). Через це боргове навантаження домогосподарств країни зросло з 4% у 2002 році до 55% річного доходу населення у тому ж 2013 році. Для обмеження споживчого кредитування регулятор вжив низку макропруденційних заходів, які прибуркали інтенсивну пропозицію споживчих кредитів та карткових кредитів. У кінці кінців населенню просто заборонили оплачувати ряд послуг кредитними картками. І хоча у 2018 році Туреччина все одно пережила кризу платіжного балансу, гальмування споживчого кредитування вберегло банки масових дефолтів, хоч багато банків все одно постраждало від невиконання боргів.

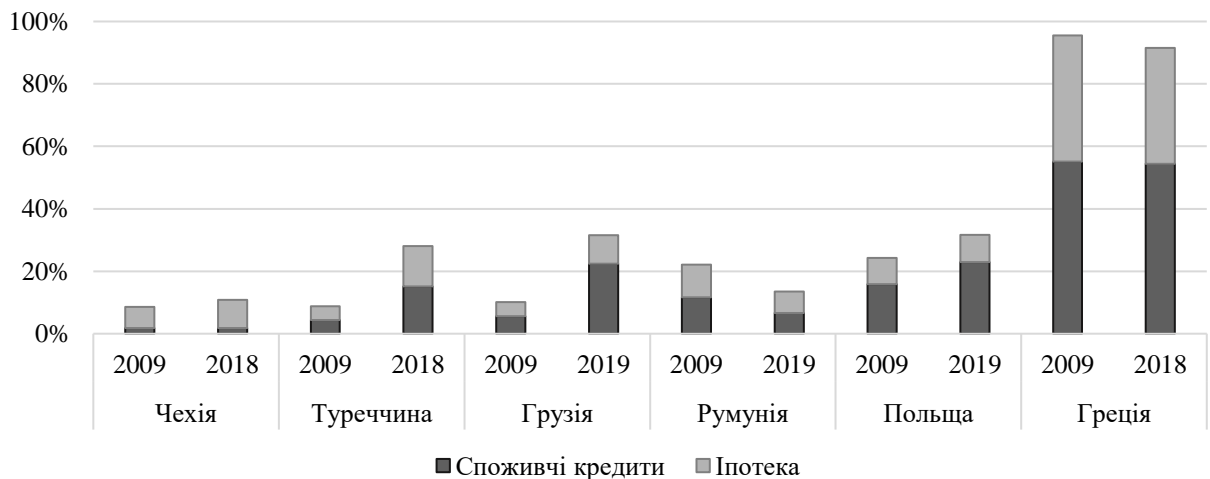


Рис. 2.4. Співвідношення споживчих кредитів та іпотеки до ВВП Східноєвропейських країн.

Джерело: розроблено автором на основі [41].

Якщо порівнювати інші Східноєвропейські країни, то не в усіх країнах наразі зростає борг домогосподарств на сьогодні у порівнянні з післякризовими рівнями закредитованості населення. Однак ця тенденція є і у порів'язі з іпотечними кредитами, обсяги наявних споживчих боргів домогосподарств становлять майже 50% ВВП. В інших сусідах України – Росії та Білорусі, населення не є сильно закредитованим. Однак фокус цих країн зміщується на більший контроль та моніторинг ситуації з зростанням споживчих кредитів, імплементуючи різні макропруденційні інструменти. В огляді з фінансової стабільності Національного банку Білорусі стрімке зростання споживчого кредитування (75% р/р у 2017 році) навіть розглядалось як аргумент для активації контрциклічного буферу капіталу.

Отже, ризики закредитованості домашніх господарств є вагомими. Більшість країн світу мають цю проблему та всеможливими способами намагаються моніторити та контролювати рівень закредитованості домогосподарств, заради уникнення можливої рецесії або, ще гірше, кризи. Якщо частка іпотечного боргу вразлива до змін процентних ставок, що можна контролювати, то вплив на споживчий борг є постфактум майже відсутній, що змушує зконцентровуватися регуляторів у всьому світі на дослідженні цієї проблеми.

2.2. Причини та ризики зростання споживчого кредитування в Україні

Аналізуючи розвиток української економіки, вплив світових криз та стан економічних процесів в Україні важливим питанням є виокремлення та попередження кризових явищ у країні. Одним з основних видів діяльності фінансового ринку в Україні є кредитування. Після банківської кризи у 2014 – 2016 рр банкам, що залишилися у грі необхідно було нарощувати капітал, оптимізувати свої бізнес-процеси та імплементувати або ж створювати системи управління та оцінки ризиків. Окрім цього, макроекономічна ситуація і досі залишається не найкращою для розвитку кредитування бізнесу та іпотечного кредитування через високу облікову ставку та юридичну нестабільність ринку нерухомості. Однак, це не стосується споживчого кредитування, приріст якого з кожним роком набирає обертів.

На кінець жовтня приріст чистих кредитів фізичним особам становив 28.9% р/р. та приблизно половини отриманих банками доходів від клієнтів становили процентні доходи за короткостроковими кредитами. Не дивлячись на закореніле явище переважання комісійних доходів серед прибутку банків, доходи від роздрібних кредитів є ще вищими.

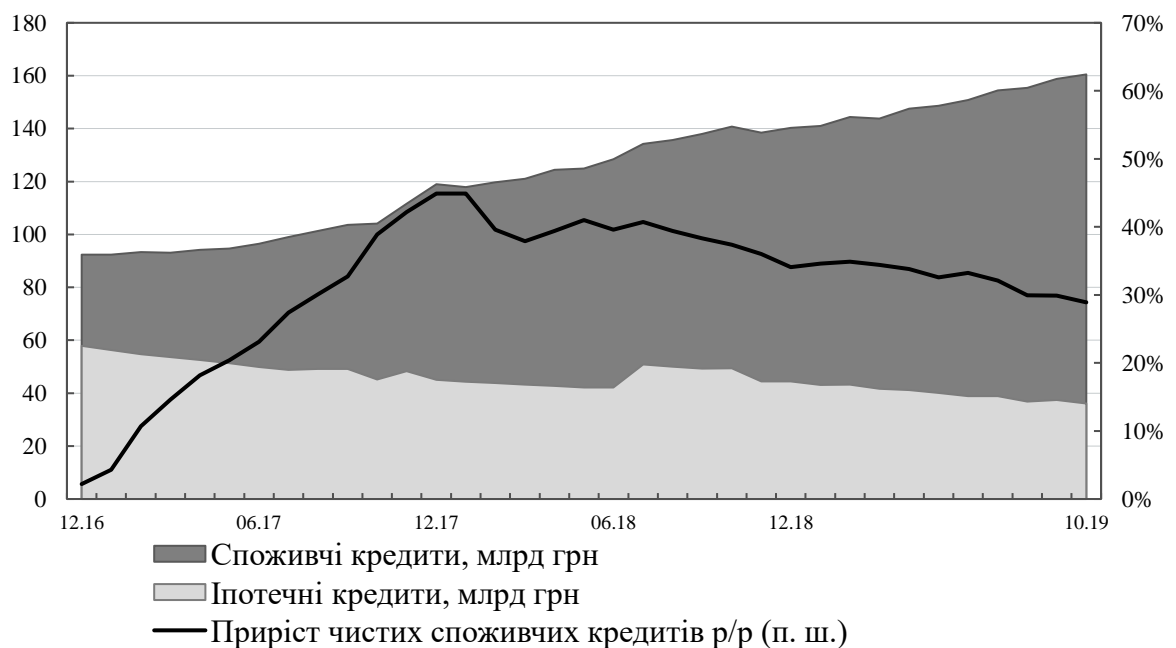


Рис. 2.5. Чисті кредити фізичним особам.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

Активне зростання споживчого кредитування призвело до підвищення уваги з боку НБУ до оцінки ризиків даного виду кредитування. Таке занепокоєння зумовлено зростанням обсягу споживчих кредитів до 4,5% від ВВП на кінець 2019 року. Така частка споживчого кредитування сама по собі не є поштовхом до занепокоєння, проте недооцінка кредитного ризику та зниження стандартів кредитування можуть підвищити вразливість банківської системи до шоків. Адже темпи приросту понад як 80% чистих гривневих споживчих кредитів спостерігалось в 2007 році, що було сигналом до погіршення економічних процесів.

Приблизно 90% приросту кредитного портфель банків становлять споживчі кредити, хоч обсяги іпотечного кредитування також зросли на 8,1%, проте вони все одно є несуттєвими для України. Обсяги іпотечних кредитів є значними, що зумовлює необхідність відволікання значних обсягів коштів та довгий період часу, й значний час для підготовки видачі кредиту. В той час як споживче кредитування має незначні обсяги, більш швидкий період повернення й легшу систему оцінювання якості кредитів – прострочення.

Поширеними продуктами банків, що зосереджені на споживчому кредитуванні є цільові кредити (на побутову техніку, ремонт, оплату платежів), які мають бути підтверджені, наприклад, товарними чеками, а також нецільові кредити, що передбачають зарахування єдиним платежем коштів на картку, або ж видачу готівки, або «привіт моно» - використання платіжних карток із кредитним лімітом. Овердрафтові кредити є наймасовішим кредитним продуктом для населення за кількістю укладених договорів.

Населення зацікавлене в таких продуктах, оскільки є в них потреба. Гроші до зарплати, покупка різних товарів, на досить зрозумілих (ні) умовах або покрити незапланованих інших. Рітейлові компанії тісно співпрацюють з банками, оскільки це вигідно для обох сторін: перші збільшують обороти, для других це — високомаржинальний та зрозумілий бізнес. Також відіграє важливу роль доступність оформлення таких кредитів: у відділеннях, торговельних мережах, онлайн на сайті чи у мобільному додатку. Для деяких сум навіть не

потрібні довідки про доходи та інші документи, а визначення ймовірності дефолту відбувається за лічені хвилини на основі скорингових моделей на основі вже наявних у банку соціально-демографічних характеристик позичальників.

Споживчі кредити привабливі для більшості діючих банків, при цьому для деяких із них споживче кредитування є бізнес-моделлю. Лише п'ятнадцять банків мають 97% всіх споживчих кредитів у своїх портфелях станом на кінець 2019 року. Найбільше нових кредитів видають державні банки та банки з приватним українським капіталом.

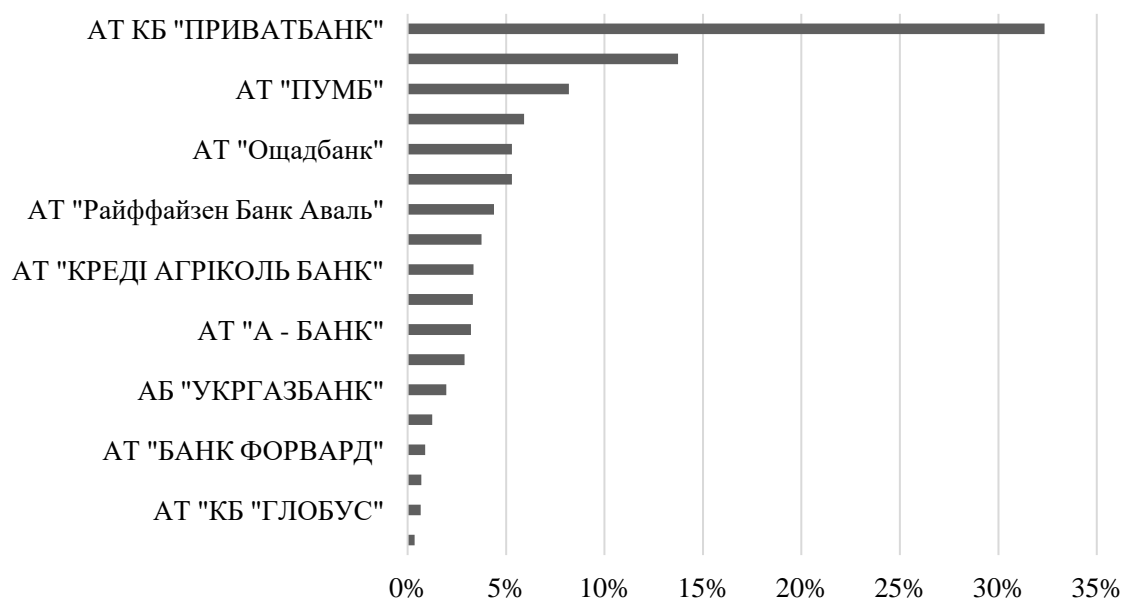


Рис. 2.6. Частка споживчих кредитів банків у системі станом на 01.01.2020.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

Загалом боргове навантаження домогосподарств України залишається одним із найнижчих у Європі, проте при збереженні темпів зростання споживчого кредитування з'являється ризик надмірної закредитованості окремих груп населення. На замовлення Світового банку компанія GfK Ukraine проводила дослідження, в рамках якого сегментувала респондентів за ризиком неспроможності погасити кредит та ризику надмірної закредитованості. В категорію «незахищені» (тобто високі ризики за обома напрямками) потрапило 74% респондентів.

Споживче кредитування є привабливим для банків, адже не вимагає довгострокових ресурсів та дозволяє тримати високу чисту процентну маржу. Саме цим споживче кредитування приваблює все більше банків. Проте один із ризиків, що лежить на поверхні – зростання конкуренції – може призвести до послаблення стандартів видачі кредитів. За умов якісної оцінки боржника, кредитний ризик може бути помірним.

У зв'язку зі стрімким зростанням споживчого кредитування виникають ризики, пов'язані зі зростанням боргового навантаження окремих груп населення, послабленням стандартів кредитування, поглибленням дефіциту поточного рахунку платіжного балансу. В сукупності це створює системний ризик тривалої дії, що небезпечним та важкозменшуваним.

2.3. Аналіз модельного інструментарію для оцінки впливу споживчого кредитування на макроекономічну стабільність

Протягом останніх років тема рівня закредитованості домогосподарств була дуже поширеною серед різних дослідників та науковців, що викликане зростанням закредитованості домогосподарств різних країн світу. Занепокоєння стосовно впливу експансії споживчих кредитів на економічну стабільність країн знайшла місце у низці ґрунтовних наукових працях. Тож для дослідження впливу споживчих кредитів на макроекономічну стабільність в Україні перш за все необхідно зрозуміти попередній досвід у аналізі цієї проблеми.

Більшість досліджень побудована навколо вічного елементарного питання економіки – попиту та пропозиції. При дослідженні попиту на кредити частіше за все аналізують прояви теорії перманентного доходу Мілтона Фрідмана.

Гіпотеза постійного доходу - це теорія споживчих витрат, яка стверджує, що люди витратять гроші на рівні, що відповідає очікуваному довгостроковому середньому доходу. Рівень очікуваного довгострокового доходу потім розглядається як рівень "постійного" доходу, який можна безпечно

витрачати. Населення заощаджує лише в тому випадку, якщо його поточний дохід перевищує очікуваний рівень постійного доходу, щоб уберегти від майбутніх падінь доходів. Згідно з цією теорією, навіть якщо економічна політика має успіх у збільшенні доходів в економіці, політика може не спричинити мультиплікаційний ефект від збільшення споживчих витрат. Скоріше, теорія передбачає, що споживчих витрат не буде, якщо домогосподарства не реформують очікування щодо своїх майбутніх доходів. Ліквідність населення може відігравати певну роль у майбутньому очікуванні доходу. Домогосподарства, які не мають активів, вже можуть витрачати кошти без огляду на їх доходи, у короткостроковому або довгостроковому періоді. Однак зміни з плином часу - завдяки збільшенню підвищення зарплати або прийняттю нових довгострокових робочих місць, які приносять більшу, стійку оплату - можуть призвести до зміни постійного доходу. Коли їхні очікування підвищені, працівники можуть дозволити поступово збільшувати свої витрати.

Якщо перекласти теорію постійного доходу на споживче кредитування, то можна сказати, що поширення споживчого кредитування відбувається для підтримання домогосподарствами певного рівня споживання та для задоволення свого попиту. Причому збільшення попиту через отримання споживчого кредиту є разовим і є шоком для споживання домогосподарств та повертається до свого рівноважного рівня максимум у середньостроковому періоді.

Дослідження пропозиції кредитів базується на дослідженні у більшості випадків банків. Оскільки споживчі кредити є досить дешевими для банків та дуже привабливими через високу ефективну ставку, що приносить значні прибутки, банки починають нехтувати оцінкою позичальників та занижують стандарти кредитування. Занижені стандарти кредитування провокують збільшення дефолтів, чим наражають себе на значні збитки. Хоч і розміри середнього споживчого кредиту не є великими, однак обсяги загального споживчого кредитування типового банку в Україні є достатніми для створення системного ризику, що у подальшому може дестабілізувати фінансову систему. І прикладом наслідків дестабілізації фінансової системи є наслідки банківської

кризи 2015-2016 рр: зниження економічної активності, девальвація та зростання інфляції, що результувало у кількарічній рецесії.

Для оцінки впливу зростання споживчих кредитів на макроекономічну стабільність необхідно зрозуміти, який модельний інструментарій слід використати задля кращого розуміння вихлопу такої кредитної експансії. Для цього було проаналізовано ніку робіт, що досліджували вплив споживчого кредитування як з боку попиту, так і з боку пропозиції. Результати огляду літератури представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Огляд літератури у визначенні впливу зростання споживчого кредитування на макроекономічні показники

Назва роботи	Автор, рік	Висновки щодо зв'язків	Модельний інструментарій
Debt, Delinquencies, and Consumer Spending	J. McCarthy, 1997	Прямий зв'язок	VAR
Increased Credit Availability, Rising Asset Prices Help Boost Consumer Spending	J.V.Duca and others, 2016	Прямий зв'язок	Моделювання відсутнє
Household Debt and Business Cycle Worldwide	A.Main and others, 2015	Обернений довгостроковий зв'язок	VAR
Credit Card Debt and Consumption: Evidence from Household-Level Data	T. Ekici, L. Dunn 2006	Зв'язок обернений	Tobit-модель
Does consumer credit support domestic growth or imports? Evidence from France	J. Coffinet and others, 2015	Прямий зв'язок	VAR/VECM
Consumption and Credit: a Model of Time-Varing Liquidity Constraints	S. Ludvigson 1999	Прямий зв'язок	Багатофакторна та авторегресійна регресії

Джерело: розроблено автором на основі [34-40].

Зважаючи на результати огляду літератури, можна зробити висновок, що оптимальною для побудови є векторна авторегресійна модель, оскільки вона

дозволяє перевірити взаємопов'язаність між факторами, а також їхніми лаговими значеннями. Завданням роботи не є визначення кількісного впливу споживчого кредитування на макроекономічні показники. Оскільки обсяги споживчого кредитування в Україні поки що не є фатальними і на пряму споживчі кредити впливають лише на стабільність банків, цікаво зрозуміти, на які ключові показники кредити можуть впливати. Аналіз функції імпульсних відгуків дозволить з'ясувати реакцію факторів на шоки кредитування та їх матеріальність. Саме тому найкращим варіантом для такого дослідження буде застосування моделей векторної авторегресії.

Окремої уваги вартує Глобальний звіт про фінансову стабільність Міжнародного валютного фонду (жовтень 2017). Висновки групи авторів полягають у тому, що споживання, ВВП, зайнятість та інші макропоказники зростають у відповідь на збільшення обсягу споживчих кредитів у короткостроковій перспективі. Проте у середньо- та довгостроковій перспективі такий вплив стає негативним або нівелюється. Варто зазначити, що зміна впливу залежно від перспективи обумовлюється характеристиками економіки країни: високою часткою споживчого кредитування у загальному кредитному портфелі; високим рівнем відкритості капітальних рахунків та фіксованим обмінним курсом; відсутністю транспарентності та законодавчої бази щодо захисту прав споживачів фінансових послуг; якістю нагляду, здійсненого регулятором; високою нерівністю у доходах населення; та слабким розвитком фінансової системи.

Хоча ці характеристики більш притаманні для менш розвинених країн. Згідно рис. 2.2 та 2.3. такі країни мають низьку частку споживчого кредитування у загальному портфелі, а тому негативний вплив не має бути надто матеріальним. Тобто в Україні ми маємо ситуацію коли зростання споживчого кредитування має призводити в короткостроковому періоді до шокового зростання споживання, що в свою чергу сприяє зростанню інших макроекономічних показників, однак у середньо-та довгостроковому періоді ефект від шоку має нівелюватися через обсяги цього кредитування.

РОЗДІЛ 3

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗРОСТАННЯ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ НА МАКРОЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

3.1. Характеристика обраних показників макроекономічної та фінансової стабільності України.

Оскільки проблема зростання споживчого кредитування може призвести до негативних наслідків як економічний спад та дестабілізації фінансової системи, необхідно використовувати показники макроекономічні та показники фінансової стійкості при модельному аналізі. Проблема є комплексною, а отже необхідно зрозуміти, які показники найкраще зможуть описати досліджувану проблему. У Додатку А представлений набір показників, який може використовуватися при дослідженні впливу споживчого кредитування на макроекономічну стабільність. Загалом показники поділені за трьома ознаками: кредитної експансії (самі кредити та процентні ставки за кредитами), макропоказники (показники, за якими можна перевірити рівень споживання в економіці та економічну активність) та фінансової стійкості (показники, які за методологією МВФ обрані для постійного моніторингу за стабільністю фінансової системи).

На жаль, часові ряди показників є досить короткими для того, щоб побудувати модель векторної авторегресії, використовуючи всі ці показники. Однак, щоб все одно комплексно оцінити вплив споживчого кредитування на різні аспекти макро- та фінансової стабільності України, можна побудувати ряд альтернативних моделей з невеликим набором показників усіх трьох ознак. Таким чином можна буде оцінити і матеріальність впливу на кожну змінну та визначити загальний вплив на макроекономіку.

Отже, розглянемо детальніше обрані показники та дослідимо їх тренди. На рис. 3.1. зображена місячна динаміка кредитів фізичним особам протягом 2006-2019 рр. Очевидний приріст споживчих та іпотечних кредитів спостерігається перед 2008 та 2015 роками, що підтверджує також і на українських даних гіпотезу про те, що приріст кредитів, як споживчих, так і іпотечних є раннім індикатором фінансового та економічного стресу.

Гіпотеза для перевірки модельним інструментарієм: самі кредити мають короткостроково позитивно впливати на макроекономічну та фінансову стійкість країни, а в середньостроковій перспективі – дещо знижувати.



Рис. 3.1. Динаміка кредитів фізичним особам, млрд грн.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

На рис. 3.2. зображені обрані макроекономічні показники для дослідження. Це місячні дані з 2006 по 2019 рік ВВП, безробіття, товарообороту роздрібного та підприємств. У даних помітна значна сезонність, що пояснюється самою природою показників, однак під час моведлювання необхідно прибрати цю волатильність, щоб не викривлювалися результати моделей. Важливо також помітити, що безробіття має обрнений тренд до інших макропоказників. Однак вплив, згідно з теорією перманентного доходу, споживчого кредитування на безробіття буде таким самим, як і на решту обраних макропоказників, оскільки шок у споживанні буде спонукати, то меншій економічній активності, однак у

середньостроковій перспективі домогосподарства будуть знову зацікавлені в економічній зайнятості, як мінімум, щоб повернути борги.

Гіпотеза для перевірки модельним інструментарієм: споживче кредитування буде драйвити зростання ВВП, безробіття та товарооборотів у короткостроковому періоді, однак в довгостроковій перспективі шок більш менш нівелюється.

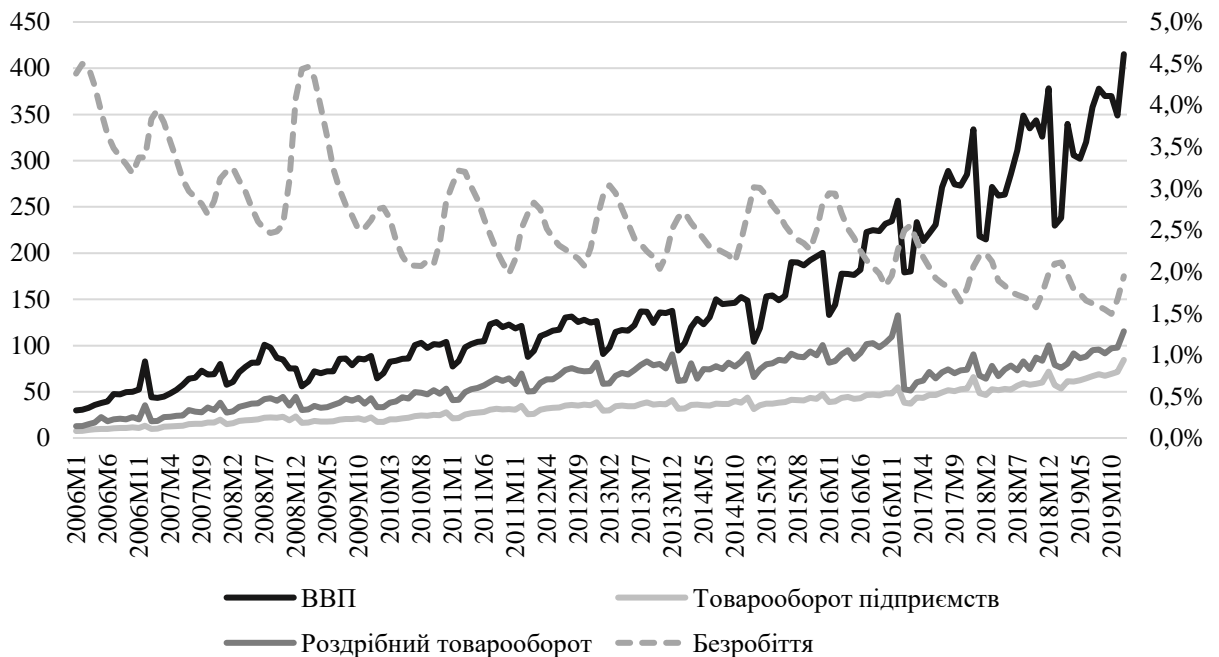


Рис. 3.2. Динаміка макроекономічних показників.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

За рекомендацією МВФ є більше п'ятидесяти показників, які необхідно постійно моніторити для контролю фінансової стійкості системи. У свою чергу ці показники поділяються на основні, додаткові та інші. На рис. 3.3. зображена динаміка основних показників фінансової стійкості. Очевидне значе шокове збільшення кожного показника у 2008 році, окрім рентабельності капіталу. Частка валютних кредитів у системі залежить від курсу і насправді співпадає з динамікою девальвації гривні. Банки реагують на початок кризи значним падінням процентних ставок, що у 2008, що у 2015 роках. Це робиться задля підтримки обсягів кредитування. Проте у середньостроковій перспективі процентні ставки знову зростають і навіть вище за свої попередні докризові явища. Таким же чином реагує спред між процентними ставками на споживчі

кредити фізичним особам да депозитами фізичним особам. У період кризи банки підвищують ставки за депозитами для залучення фондування, однак не так сильно, як зростають ставки за кредитами у середньостроковій перспективі, а отже спред значно зростає.



Рис. 3.3. Динаміка основних показників фінансової стійкості.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

Гіпотеза для перевірки модельним інструментарієм: шок споживчого кредитування буде знижувати спред між ставками та частку валютних кредитів у системі у короткостроковій перспективі, однак потім показники зростуть вище, за свої попередні значення; процентні ставки відреагують зростанням у середньостроковому періоді, однак після – повернуться до попередніх значень; прибутковість зросте у короткостроковій перспективі, але зменшиться у довгостроковому періоді; частка валютних кредитів зростатиме протягом усього періоду.

Додаткові показники фінансової стійкості зображені на рис. 3.4. Ціни на нерухомість є показником цін активів, який також був ключовим у Глобальному звіті про фінансову стабільність. Вартість доходів банківської системи (Cost of Income) є співвідношенням операційних та адміністративних витрат до операційних доходів. Це показник масштабу та прибутковості банківської

системи. Він є достатньо волатильним, однак це можна пояснити самою природою витрат та доходів банків.

Гіпотеза для перевірки модельним інструментарієм: шок споживчого кредитування буде драйвити вартість доходів банківської системи, а на ціни на нерухомість споживче кредитування не вплине.

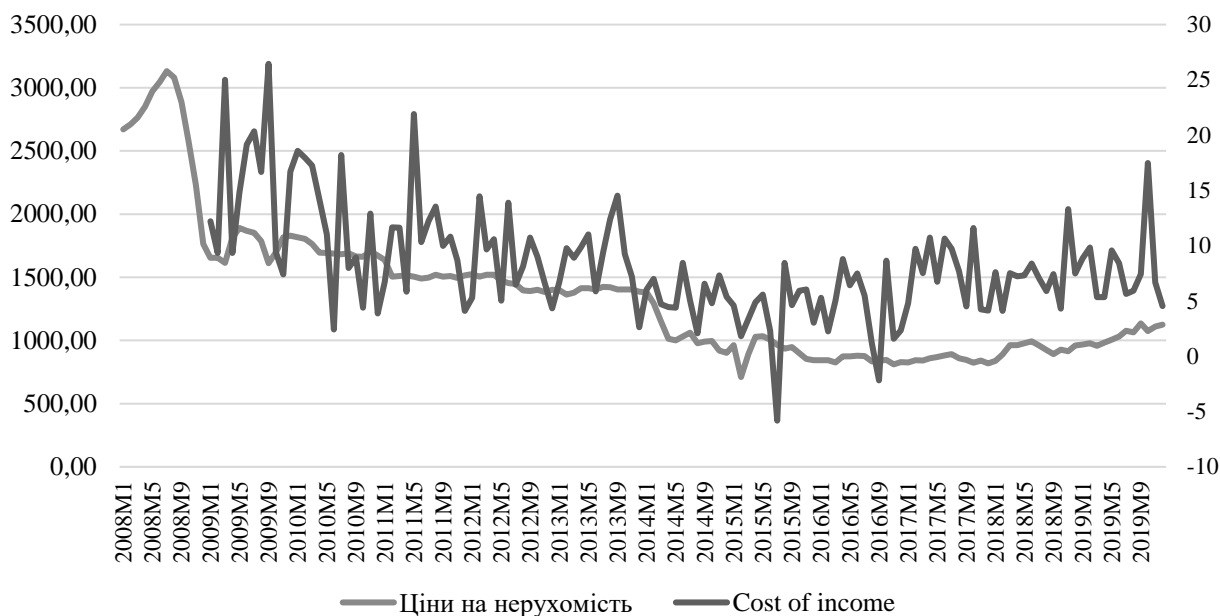


Рис. 3.4. Динаміка додаткових показників фінансової стійкості.

Джерело: розроблено автором на основі [42].

Отже, вивчивши природу досліджуваних даних, необхідно розбити всі ці показники для на групки таким чином, щоб в ці групи входив один макропоказник, показники кредитної експансії (обов'язково споживчі кредити в кожній групі) та набір показників фінансової стійкості, які за своєю суттю не будуть співпадати один з одним. Підготувавши такі групи показників, можна переходити до побудови моделей векторної авторегресії.

3.2. Визначення впливу закредитованості домашніх господарств на макроекономічну стабільність за допомогою моделей векторної авторегресії

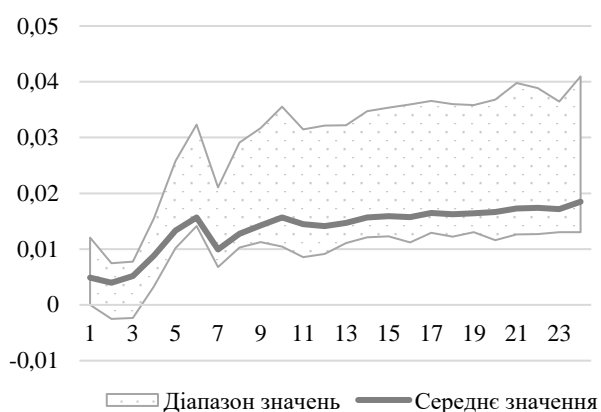
На основі сформованих груп різних показників, було побудовано у статистичному пакеті «EViews б» двадцять п'ять різноспецифікованих моделей

векторної авторегресії. Моделі будувалися на основі груп показників, що сформовані на основі індикаторів у Додатку А, а специфікацію самих моделей можна знайти у Додатку Б.

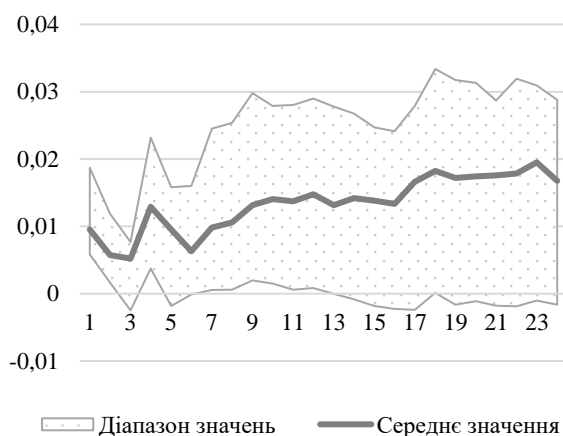
За основу аналізу взято дослідження функцій імпульсних відгуків, що показують реакцію змінних на шок споживчого кредитування, проте перед цим усі моделі мали пройти тести на адекватність. Для перевірки рядів на стаціонарність було застосовано тест Діккі-Фулера. Відповідно результатів логарифмовані часові ряди є стаціонарними у перших різницях. Після цього було визначено оптимальну довжину лагів та оптимальну кількість лагів специфікованих моделей за інформаційним критерієм Акайке (AIC). Також було проведено перевірку залишків на нормальний розподіл. Залишки не є нормально розподілені в усіх моделях, проте це можна пояснити невеликою кількістю спостережень та поведінкою досліджуваних показників. Вивчити результати проведених тестів можна у Додатку В.

Отже, на рис. 3.5. зображено акумульовані функції імпульсних відгуків макропоказників від шоку зростання на одне стандартне відхилення споживчого кредитування. Реакція показників на шок аналізується протягом 24 періодів, оскільки використовувалися місячні часові ряди. а затухання шоку не відбувається, адже було застосовано акумульовані функції, щоб оцінити кінцевий вплив зростання споживчих кредитів на макропоказники.

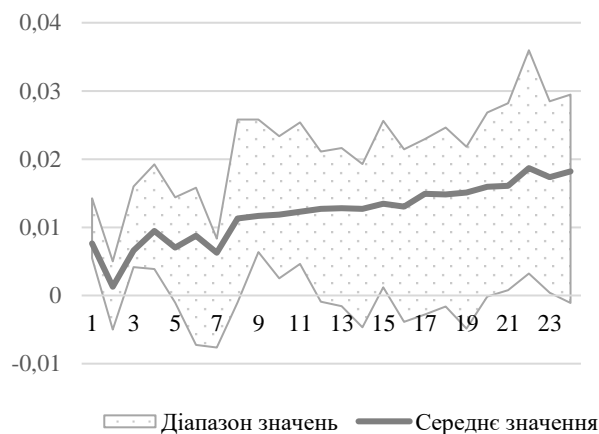
Порівняємо результати імпульсних функцій. На рис. 3.5. а) зображені функції імпульсних відгуків 5 моделей, макропоказником яких є ВВП. У перші три періоди спостерігається зниження ВВП, а після третього періоду можна побачити зростання показника. Середньо- та довгостроково ВВП дещо збільшується від шоку зростання споживчих кредитів. Це підтверджує висунуту гіпотезу у пункті 3.1 стосовно поведінки ВВП від зростання споживчих кредитів.



а) ВВП



б) Безробіття



в) Роздрібний товарооборот

г) Товарооборот підприємств

Рис. 3.5. Функції імпульсних відгуків макропоказників від шоку зростання споживчих кредитів.

Джерело: розроблено автором.

Просідання у перших періодах можна пояснити тим, що шок зростання споживчих кредитів може бути пов'язаним з різким скороченням доходів домогосподарств, спричиненим кризовим явищем, але після споживання відновлюється, попит зростає і відновлюється економічне зростання. Головне, що кінцевий ефект все одно призводить до зростання ВВП. У підтвердження правильності зроблених висновків, моделі, в яких ключовим макропоказником були роздрібний товарооборот та товарооборот підприємств, мають таку ж тенденцію – зниження у короткостроковому періоду, однак відновлення та зростання у середньо- та довгостроковому періодах. Результати імпульсних

відгуків безробіття можуть пояснити різке скорочення доходів та звідси бум у споживчому кредитуванні, адже безробіття зростає у короткостроковому періоді, однак у довгостроковій перспективі дещо знижується.

Тепер важливо зрозуміти, що в цей час відбувається з індексами фінансової стійкості. Більшість обраних індикаторів стійкості є статистично незначимими, а їх імпульсні функції дуже волатильні протягом усього періоду та не затухають. Проте є декілька індикаторів, які все ж таки відреагували на шок у споживчому кредитуванні, на рис. 3.6 зображено їхні середні значення фіункцій імпульсних відгуків.

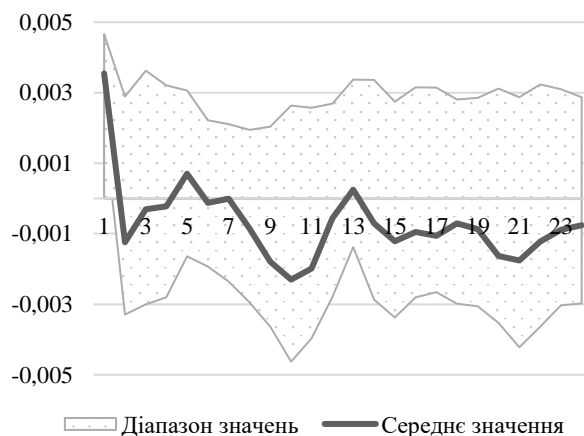
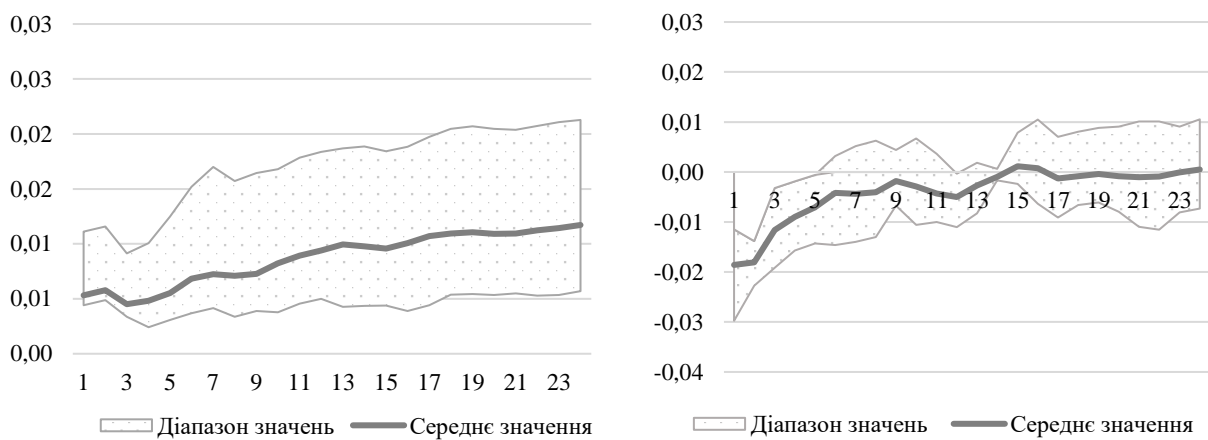


Рис. 3.6. Функції імпульсних відгуків показників фінансової стійкості від шоку зростання споживчих кредитів.

Джерело: розроблено автором.

Результати функцій імпульсних відгуків показників фінансової стійкості від шоку зростання споживчого кредитування на одне стандартне відхилення не зовсім відповідають висунутим гіпотезам у пункті 3.1. Частка валютних кредитів дещо збільшується у довгостроковій перспективі, що пояснюється тим, що споживчі кредити видаються, як у гривні, так і віноземних валютах. Ціни на нерухомість у доларах знижуються у короткостроковому періоді, проте у довгостроковій перспективі шок від споживчого кредитування нівелюється та змінна приходиться до свого еквілібріуму. Спред різко знижується у перший період, адже банкам необхідно залучати фондування, щоб задовольнити попит споживчих кредитів, тому вони підвищують ставку за депозитами. Ставка за кредитами після першого періоду зростає, адже попит на кредити ще є досить стабільним. Проте значення функцій імпульсних відгуків спреду є досить волатильними та функція не затухає у довгостроковій перспективі, отже, можна сказати, що насправді спред між ставками не реагує на шок у споживчому кредитуванні.

Таблиця 3.1

Зміна макропоказників та показників фінансової стійкості при зміні споживчого кредитування на 1%.

Показник	Мінімальне значення	Максимальне значення	Середнє значення	Медіанне значення
ВВП	0.24	1.07	0.48	0.39
Безробіття	- 0.13	0.01	- 0.01	0.01
Роздрібний товарооборот	- 1.20	0.76	0.26	0.55
Товарооборот підприємств	- 0.04	1.20	0.52	0.46

Джерело: розраховано автором.

Якщо говорити про точні виміри ефекту від шоку зростання споживчого кредитування, то при прирості споживчих кредитів на 1% ВВП зростає на 0,39%, збільшення безробіття на 0,01%, збільшення товарооборотів роздрібного та підприємств на 0,55% та 0,46% відповідно.

Отже, насправді, аналізуючи функції імпульсних відгуків індикаторів фінансової стійкості, можна з впевністю сказати, що шок споживчого кредитування не вплине на фінансову стійкість країни, однак позитивно вплине на макроекономічну стабільність. Звісно прирости макропоказників є дуже малими, що змушує зробити висновки про нематеріальність впливу споживчих кредитів. Проте це не означає, що ризиків від споживчого кредитування немає. Враховуючи темпи приросту таких кредитів за останні три роки та вразливість української економіки, проблема зростання споживчих кредитів має бути постійно під контролем, але не лише з точки зору стійкості фінансової системи, а і у контексті макроекономічної стабільності.

3.3. Надані рекомендації стосовно регулювання закредитованості домогосподарств

Результати дослідження показали, що приріст споживчих кредитів має бути об'єктом занепокоєння з боку макроперспективи. Проте необхідно зрозуміти, що це означає, як це контролювати та як передбачати ризики. Звісно, дослідженням та регулюванням цього ризику має займатися НБУ, як інституція, що поєднує в собі регуляторні функції фінансової стабільності, монетарної політики та макроекономічного аналізу.

Перш за все треба чітко наголосити на тому, що хоч і не було виявлено вплив споживчого кредитування на індикатори фінансової стійкості, споживче кредитування все одно належить до основних ризиків фінансової стабільності. Проте фокус дещо зміщується. Ризик зростання споживчих кредитів необхідно розцінювати не як ризик банківської системи, а як ризик боргового перенавантаження населення. Здавалося б, одне і те ж саме, проте підходи до регулювання зовсім інші.

Якщо б був би виявлений вплив приросту споживчих кредитів на індикатори фінансової стабільності, то це означало б, що необхідно йти від

банків до населення. Тобто вирішувати проблему шляхом пруденційних заходів: докапіталізації банків, встановлення лімітів на обсяги видачі споживчих кредитів, активацію буферів капіталу та встановлення жорсткіших нормативів. Але банківська система на кінець 2019 року є добре докапіталізованою, банки прибуткові, системи управління ризиками мають бути вже введені згідно з постановою Правління НБУ №64, а стрес-тестування не проходять все менше і менше банків.

Оскільки пропозиція споживчих кредитів більш менш контролюється, то необхідно вивчати ризик з боку попиту – вивчати саме населення. Саме про це свідчать отримані результати про вплив споживчого кредитування на макропоказники. А отже необхідно змістити увагу саме на закредитованість українських домогосподарств та шукати причину там.

Одна з очевидних причин це те, що рівень отримуваних доходів не забезпечує необхідний рівень споживання. До того ж населення не розуміє проблеми накопичення боргів та умов, на які йому видаються ці борги. А це є наслідком недостатньої фінансової грамотності населення. За результатами дослідження, проведеного у 2018 році Організацією економічного співробітництва та розвитку, рейтинг фінансової грамотності українських домогосподарств становить ледь більше 50% з можливих 100%, що означає рівень фінансової грамотності є досить низьким. Рейтинг складався за допомогою опитувань про фінансову поведінку домогосподарств та їх фінансові знання. Результати такого ж опитування у 2017 році були дещо нижчими, проте 50% відсотків це все одно є дуже низьким показником і є надія, що з кожним роком показник фінансової грамотності буде тільки покращуватися. Проте поки цей показник покращуватиметься, є значний ризик того, що боргове навантаження домогосподарств зросте ще в декілька разів, враховуючи темпи приросту 30% р/р.

Отже підвищення фінансової грамотності є важливим аспектом дослідження закредитованості населення, проте цей процес є довготривалим, а

ризик потребує заходів вже зараз. Розуміючи це, необхідно вимагати дій від регулятора.

НБУ, не зважаючи на гарні результати банківської системи, частково намагається впроваджувати міри, що можуть обмежити монобанки, тобто ті, що більшою мірою займаються саме продуктами споживчого кредитування. Саме такі банки не достатньо оцінюють очікувані збитки від споживчих кредитів, а отже зростає ймовірність появи неочікуваних збитків, що покриваються капіталом. Таким чином регулятор планує від початку 2021 року підвищити ваги ризику для нових споживчих кредитів з 100% до 150%. Це означає, що наразі банки мають покривати усю суму розрахованих неочікуваних збитків від реалізації кредитного ризику за споживчими кредитами, а з наступного року – банки матимуть тримати капітал у півтора рази більше на покриття таких неочікуваних збитків. Це може дещо загальмувати темпи приросту споживчого кредитування, адже стане їх видача у півтора рази дорожча.

Однак підвищення вагів ризику є обмеженням пропозиції кредитів та це не зовсім враховує проблему боргового навантаження самого населення. Обмеження видачі таких кредитів домогосподарствам може вирішити імплементація макропруденційних інструментів, що ґрунтуються на оцінці якості боржників. Такими інструментами є коефіцієнт співвідношення суми обслуговування боргів до доходу (DSTI) та коефіцієнт співвідношення боргу до доходів (DTI). На ці коефіцієнти встановлюються ліміти, які банк не може перевищувати при видачі споживчого кредиту. У середньому по світу максимальне значення $DSTI = 40-45\%$, що означає, що обслуговування усіх кредитів не може перевищувати $55\%-60\%$ усіх підтверджених доходів потенційного боржника. Середнє застосовуване значення коефіцієнту $DTI=8$. Це означає, що сума потенційно виданого кредиту максимально може бути вище у вісім разів, аніж чистий річний дохід потенціального боржника. Різниця між цими двома коефіцієнтами полягає у тому, що перший враховує всі наявні заборгованості боржника, а другий – лише суму того, що видається. Коефіцієнт співвідношення боргу до доходів (DTI) може бути більш корисним, оскільки

споживчі кредити сумою до десяти тисяч гривень не вносяться до Кредитного реєстру НБУ, а отже банк, що наразі видає кредит потенційному клієнту може не знати про його заборгованості іншим банкам, а отже, коефіцієнт співвідношення суми обслуговування боргів до доходу (DSTI) буде розраховано не зовсім правильно.

Ці інструменти є широко застосовуваними закордоном саме в тих рівнях, які зазначені вище. Проте є цікаві винятки у досвіді інших країн, оскільки згадані значення для лімітів не є правилом. Регулятори можуть за допомогою цих інструментів встановлювати більш консервативні або ж навпаки вільні умови видачі кредитів. Цими ж обсягами можна навіть простимулювати розвиток певних соціо-демографічних груп населення. Як наприклад, у Словаччині – більші ліміти DTI для молодих клієнтів. У таблиці 3.2 представлені заходи країн Європи, що були впроваджені протягом останніх двох років для регулювання зростання споживчих кредитів.

Таблиця 3.2

Особливий освід країн східної Європи у застосуванні макропруденційних інструментів DSTI та DTI.

Країна	Опис заходів
Угорщина	У ліміти співвідношення виплат до доходу (PTI) внесені зміни та зараз становлять від 25% до 60%, хоча поріг доходу тепер буде вищим (500 000 HUF). Ліміти коефіцієнта PTI також залежать від тривалості фіксації процентних ставок, тобто плаваючої / фіксованої протягом та тривалістю кредиту. Крім того, ліміти залежать від валюти. Для євро діапазон становить від 15% до 30%. Для інших валют діапазон становить від 5% до 15%. Обидва діапазони залежать від періоду фіксації процентної ставки та доходу позичальника.
Польща	Усунення жорстких рівнів DSTI. Для оцінки кредитоспроможності банк повинен враховувати широкий набір показників та встановлювати їх власні внутрішні ліміти DSTI. Поширюється на всі кредити для домогосподарств.
Португалія	Ліміт DSTI складає 50%, але є винятки для літніх людей.

Країна	Опис заходів
Румунія	DSTI = 40%. Для валютних кредитів DSTI не може перевищувати 20% чистого доходу. Кредити, надані виключно для цілей рефінансування, які не передбачають додаткових кредитів, будуть звільнені від нормативу.
Словаччина	Загальна заборгованість позичальника (включаючи як нові, так і наявні позики) не може перевищувати 9-кратного його щорічного чистого наявного доходу. DTI, що становить від 8 до 9, дозволений лише для молодих клієнтів (віком до 35 років, дохід на 30% менший за середній по групі боржників). Посилення ліміту відношення боргу до доходу (DSTI) як для житлових, так і для споживчих кредитів. Межа DSTI посилюється від 80% до 60%.
Словенія	Максимальний розмір DSTI для споживчих кредитів залежить від річного чистого доходу позичальника і становить: 50%, якщо чистий дохід не більше ніж удвічі перевищує мінімальну валову заробітну плату. 67%, якщо чистий дохід перевищує вдвічі мінімальну валову заробітну плату. Незважаючи на рівень доходу, споживач повинен зберігати суму щонайменше 76% мінімальної валової заробітної плати щомісяця після сплати всіх платежів за кредитними договорами.

Джерело: розроблено автором на основі [7-13].

Насправді, ліміти цих макропруденційних інструментів мають індивідуально для кожної країни розраховуватися таким чином, щоб вони були ефективними. Тому не можна наразі сказати, яке точно значення DSTI чи DTI має бути встановлено сьогодні або через рік для українських домогосподарств. Для цього необхідно дослідити основні соціо-демографічні характеристики домогосподарств, які є найбільше закредитовані або ж які можуть нести більший ризик, та скалібрувати ліміти таким чином, щоб вони були достатніми для обмеження надто закредитованих клієнтів, але й не обмежували повністю зростання споживчого кредитування, адже все ж таки це явище сприяє економічному зростанню. Отже, поле для роздумів та досліджень існує, воно широке і потребує впровадження заходів найближчим часом.

Висновки

Заборгованість домогосподарств зростає останні десятиліття в усьому світі. Більшість країн достатньо приділяє уваги цьому питанню, оскільки це може вплинути на стійкість домогосподарств, стабільність фінансової системи і, як результат, на макроекономічну стабільність. Надмірне накопичення боргів у поєднанні з обмеженням ліквідності домогосподарств може спричинити реалізацію системних ризиків, з якими важко боротися, коли вони вже сталися. А саме тому необхідно постійно вивчати та моніторити фінансовий стан домогосподарств та рівень їх закредитованості.

Між короткостроковими перевагами зростання боргу домогосподарств та його середньостроковими витратами на макроекономічну та фінансову стабільність існує компроміс. У короткостроковій перспективі збільшення співвідношення боргу та ВВП домогосподарств, як правило, пов'язане із зростанням економічного зростання та меншим рівнем безробіття, але наслідки зворотні через три-п'ять років. Більше того, більший приріст боргів домогосподарств пов'язаний з більшою ймовірністю банківських криз. Ці несприятливі наслідки є сильнішими, коли заборгованість домогосподарств більша, і тому є більш вираженими для розвинених країн, ніж для країн з економікою, що розвивається, де борг домогосподарств та участь у ринку кредитів нижчі.

Загалом проблема закредитованості домогосподарств у світі пов'язана з затяжним бумом іпотечних кредитів, які вийшли в дефолт після кризи 2008 року. Проте в Україні зовсім інша ситуація. Протягом останніх трьох років шаленими темпами зростає саме споживче кредитування, коли загальні обсяги іпотечних кредитів зменшуються з кожним роком. Таку ж тенденцію можна спостерігати і декількох інших країнах, що розвиваються – Туреччині, Грузії, Румунії та Польщі. Проте в цих країнах обсяги іпотечних кредитів все ж дещо зростають, коли в Україні такий рушій економічного розвитку не те що стоїть на місці, а й взагалі загниває.

Враховуючи вразливість української економіки та фінансової системи, необхідно було зрозуміти, чи існує вплив зростання споживчого кредитування на макроекономічну та фінансову стабільність. Хоч українські домогосподарства не є дуже закредитованими, темпи приросту споживчих кредитів вже створюють певні занепокоєння. Адже масова неспроможність обтяжених домогосподарств може призвести від банкрутства окремих банків до економічного спаду країни.

Так, було обрано за мету дослідження знайти відповідь на питання, чи існує взагалі вплив приросту споживчих кредитів на макро- та фінансову стабільність. Провівши ревізію закордонних досліджень, які стосувалися цієї ж теми, було визначено, що таку залежність слід вивчати за допомогою побудови векторних авторегресійних моделей. Результатом більшості таких досліджень було підтвердження прямого впливу споживчого кредитування на макроекономічні показники.

Враховуючи досліджені наукові статті, було обрано три групи часових рядів: показники кредитної експансії, макропоказники та індекси фінансової стійкості. Якщо застосувати усі необхідні показники в одній моделі, результати не будуть дуже якісними, адже для такої кількості показників дуже мала довжина часових рядів, хоч для побудови і використовувалися місячні дані. Тому було прийняте рішення про побудову великої кількості альтернативних моделей, що будуть включати комбінацію з показників трьох груп часових рядів таким чином, щоб була одна змінна макроекономічної стабільності, мінімум одна змінна кредитної експансії та декілька індикаторів фінансової стійкості, що по суті не мають корелювати між собою. Так, було побудовано двадцять п'ять векторних авторегресійних моделей.

На основі аналізу функцій імпульсних відгуків показників макро- та фінансової стабільності на шок у зростанні споживчого кредитування було визначено, що приріст споживчих кредитів дійсно прямо впливає на макроекономічні змінні, а отже стимулює економічне зростання. Не можна не зауважити, що насправді матеріальність цього позитивного впливу є дуже малою. Так, наприклад, при зростанні споживчого кредитування на 1% ВВП,

згідно з функціями імпульсних відгуків, медіанно зростає лише на 0,4%. Стосовно іншої групи показників – фінансові стабільності, то приріст споживчих кредитів взагалі не впливає на індикатори фінансової стійкості, згідно з результатами функцій імпульсних відгуків. Це означає, що наразі проблема зростання споживчих кредитів є більше ризиком, хоч і не джує матеріальним, для макроекономіки в цілому, а не лише для фінансової стабільності.

Такі висновки можна пояснити тим, що проблема закредитованості домогосподарств більше полягає не в дешевій та вигідній пропозиції кредитів, а навпаки в шаленому попиті на ці кредити. А отже проблема в фінансовому стані домогосподарств. Наявний рівень доходів не забезпечує бажаний рівень споживання. Це створює ризик для економіки в цілому, адже надто закредитована частка населення дуже сильно вразлива до будь-яких макроекономічних коливань, що може з легкістю призвести до масових дефолтів.

Характеристики країни та розвиток її інституцій можуть як і погіршити ситуацію, так і навпаки зменшити ризики, пов'язані зі зростанням боргу домогосподарств. Навіть у країнах, де заборгованість домогосподарств є високою, компроміс щодо стабільності зростання може бути суттєво пом'якшений за допомогою поєднання надійних інститутів, правил та політики. А в країнах, де слабка фінансова інклюзія, фінансова грамотність, фінансові продукти та ринки недостатньо розвинені, навіть досить низька закредитованість може причинити гірші наслідки, ніж в країнах з надзвичайно закредитованими домогосподарствами.

Зменшення фінансової вразливості та підвищення стійкості домогосподарств та фінансових систем у часи високої закредитованості вимагає комплексного підходу. Найкращим поєднанням інструментів нагляду та контролю є впровадження заходів макропруденційної політики. За допомогою її інструментів можна контролювати ризик і через банки, створюючи та збільшуючи буфери капіталу, і через регулювання попиту на кредити за допомогою встановлених лімітів, що ґрунтуються на оцінці якості боржників.

Прикладами таких інструментів є коефіцієнт співвідношення суми обслуговування боргів до доходу (DSTI) та коефіцієнт співвідношення боргу до доходів (DTI). Ліміти на ці коефіцієнти є широкозастосовуваними в усіх країнах світу. Залежно від визначених максимальних значень інструментами можна як обмежити видачу кредитів домогосподарствам з недостатніми доходами, щоб обслуговувати борги, або ж надто закредитованих, так і навпаки стимулювати кредитування певної соціо-демографічної групи.

В Україні необхідно імплементувати такі інструменти або ж їх аналоги, щоб зменшити кількість та обсяги споживчих кредитів та обмежити майбутній приріст боргового навантаження населення. Проте наразі неможливо дати відповідь на питання, які саме значення лімітів встановлювати. Калібрування цих значень має відбуватися на мікрорівні, використовуючи різні характеристики боржників, щоб якнайкраще відповідати потребам фінансової системи та економіки в цілому.

Отже, за допомогою проведеного дослідження було підтверджено наявність впливу зростання споживчого кредитування на макроекономічну стабільність та відсутність впливу на обрані індикатори фінансової стійкості. Проведене дослідження вказує на необхідність заглиблення у тему закредитованості домогосподарств, проте вже з макроперспективи. Ця тема криє в собі безліч напрямів для майбутніх досліджень: дослідження доходів та споживання домогосподарств, фінансовий стан домогосподарств за соціо-демографічними характеристиками, стрес-тестування балансу домогосподарств, калібрація макропруденційних інструментів на основі мікроданих та ін. Сме тому можна вважати, що ця робота є початком великого блоку досліджень закредитованості домогосподарств в Україні.

Список використаних джерел

1. Financial Stability Review. Reserve Bank of Australia. 2017. 15. №2. URL: <https://www.rba.gov.au/publications/fsr/2017/apr/pdf/financial-stability-review-2017-04.pdf>
2. Milton Friedman. A Theory of the Consumption Function. National Bureau of Economic Research. 1957. С.20-37. URL: <https://www.nber.org/chapters/c4405.pdf>
3. Beck Thorsten, Berrak Büyükkarabacak, Felix K. Rioja, Neven T. Valev. Who Gets the Credit? And Does It Matter? Household vs. Firm Lending across Countries. *B.E. Journal of Macroeconomics*. 2016. 12, №1. С.1–46. URL: https://econpapers.repec.org/article/bpjbejmac/v_3a12_3ay_3a2012_3ai_3a1_3an_3a2.htm
4. Global Financial Stability Report October 2017: Is Growth at Risk?. IMF. 2017. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2017/09/27/global-financial-stability-report->
5. Schoenmaker D. Macroprudential supervision: From theory to policy. European Systemic Risk Board. 2016. №2. p.34. URL: <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/wp/esrbwp2.en.pdf>
6. Полікарпова О. С. Макропруденційна політика: мета, інструменти та можливості для України. 2016. – С. 327–335.
7. National macroprudential institutional framework. ESRB. 2020. URL: https://www.esrb.europa.eu/national_policy/html/index.en.html
8. Національний банк Угорщини. Будапешт, 2020. URL: <https://www.mnb.hu/en/publications>
9. Національний банк Польщі. Варшава, 2020. URL: <https://www.nbp.pl/macprudentialsupervision/publikacje.aspx>
10. Borio C., Lowe P. Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus. *BIS Working Paper*. 2002. №114. URL: <https://www.bis.org/publ/work114.pdf>
11. Borio C., Drehmann M. Assessing the risk of banking crises – revisited. *BIS Quarterly Review*. 2009. №1. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0903e.pdf

12. Analytical background for the counter-cyclical capital buffer decisions in Slovakia. National bank of Slovakia. 2014. URL: https://www.nbs.sk/img/Documents/PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2014/04-2014/03_biatec14-04_rychtarik.pdf
13. The Impact Of PD-LGD Correlation on Expected Loss and Economic Capital. *International Business & Economics Research Journal*. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/318089425_The_Impact_Of_PD-LGD_Correlation_On_Expected_Loss_And_Economic_Capital
14. Excessive credit growth as an indicator of financial (in)stability and its use in macroprudential policy. *Financial Stability Report*. Czech National Bank. 2011. URL: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/financial-stability/.galleries/fs_reports/fsr_2010-2011/fsr_2010-2011_article_2.pdf
15. Occasional Paper Series Anticipating the bust: a new cyclical systemic risk indicator to assess the likelihood and severity of financial crises. European Central bank. 2019. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op219~7483083881.en.pdf>
16. Jan Hannes Lang and Peter Welz. Measuring credit gaps for macroprudential policy. ECB. 2017. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201705_02.en.pdf
17. Shota Bakhuashvili, Credit to GDP gap as an indicator for upcoming financial crisis. *Proceedings of International Academic Conferences*. International Institute of Social and Economic Sciences. 2017. URL: <https://econpapers.repec.org/paper/sekiacpro/5408042.htm>
18. Central, Eastern and South-Eastern Europe Bank Lending Survey. European Investment Bank. 2019. URL: <https://www.eib.org/en/about/economic-research/surveys.htm>
19. Mohua Roy. A Review of Bank Lending to Priority and Retail Sectors. *Economic and Political Weekly*. 2006. Vol. 41, No. 11. URL: <https://www.epw.in/journal/2006/11/banking-and-finance-money-special-issues-specials/review-bank-lending-priority-and>

20. Gabriela Araujo and Timoth de Atholia. Financial Stability Risks and Retailing. Reserve Bank of Australia. 2018. URL: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2018/sep/financial-stability-risks-and-retailing.html>
21. Safety and Soundness of Retail Lending. *Comptrollers's Handbook*. 2020. URL: <https://www.occ.treas.gov/publications-and-resources/publications/comptrollers-handbook/index-comptrollers-handbook.html>
22. Lars E.O. Svensson. Assessing risks to financial stability and macroeconomic stability from household debt. Stockholm School of Economics. 2019. URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/38439/assessing-risks-to-financial-and-macroeconomic-stability-from-household-debt-rev1.pdf>
23. Lars E.O. Svensson. Housing Prices, Household Debt, and Macroeconomic Risk: Problems of Macroprudential Policy. Stockholm School of Economics. 2018. URL: <https://larseosvensson.se/files/papers/housing-prices-household-debt-and-macroeconomic-risk.pdf>
24. Understanding the Macro-Financial Effects of Household Debt: A Global Perspective. *IMF Working paper*. 2018. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/04/06/Understanding-the-Macro-Financial-Effects-of-Household-Debt-A-Global-Perspective-45744>
25. Albanesi Stefania, Giacomo De Giorgi, Jaromir Nosal. Credit Growth and the Financial Crisis: A New Narrative. *NBER Working Paper*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. pp. 123-137. URL: http://www.jaromirnosal.net/uploads/6/0/7/5/60756213/newnarrative_august_2017.pdf
26. Nurlan Turdaliev, Yahong Zhang. Household Debt, Macroprudential Rules, and Monetary Policy. University of Windsor. 2017. *Working paper 17*. №04. URL: <http://web2.uwindsor.ca/economics/RePEc/wis/pdf/1704.pdf>
27. A Review of Macroprudential Policy in the EU in 2017. European Systemic Risk Board. 2018. URL:

https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report180425_review_of_macroprudential_policy.en.pdf?4b6e5f604e78b7d772b788f2f81fc0c8

28. Jonathan Zinman. Household debt: facts, puzzles, theories, and policies. National bureau of economic research. 2014. URL: <https://www.nber.org/papers/w20496.pdf>
29. Sufi A. Out of many, one? Household debt, redistribution and monetary policy during the economic slump. Bank for International Settlements. 2015. URL: <https://www.bis.org/events/agm2015/sp150628.htm>
30. Aladangady A. Housing wealth and consumption: Evidence from geographically-linked microdata. *American Economic Review*. 2017. 107. №11. URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20150491>
31. Cloyne J., Ferreira C., Surico P. Monetary policy when households have debt: New evidence on the transmission mechanism. *Documentos de trabajo*. Bank of Spain. 2016. URL: <http://economics.mit.edu/files/12667>
32. Gelos G., Grinberg F., Khan S., Mancini-Griffoli T. Has higher household indebtedness weakened monetary policy transmission? *IMF working paper*. 2019. №11. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/15/Has-Higher-Household-Indebtedness-Weakened-Monetary-Policy-Transmission-46511#:~:text=Households%20with%20higher%20debt%20levels,households'%20responsiveness%20to%20monetary%20policy.>
33. Loukoianova E., Yu Ching Wong, Hussiada Y. Household Debt, Consumption, and Monetary Policy in Australia. *IMF Working Paper*. IMF Asia and Pacific Department. 2019. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/04/05/Household-Debt-Consumption-and-Monetary-Policy-in-Australia-46685#:~:text=Summary%3A,rising%20debt%20service%20over%20time.>
34. Mircea Epure, Irina Mihai, Camelia Minoiu, José-Luis Peydró. Household Credit, Global Financial Cycle, and Macroprudential Policies: Credit Register Evidence from an Emerging Country. *IMF Working Paper*. IMF. 2018. URL:

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/01/24/Household-Credit-Global-Financial-Cycle-and-Macroprudential-Policies-Credit-Register-45579>

35. McCarthy, Jonathan, Debt, Delinquencies, and Consumer Spending. *Current Issues in Economics and Finance*. 3. №3. 1997. URL: <https://ssrn.com/abstract=998878>
36. Duca, John V., Murphy Anthony, Organ Elizabeth. Increased Credit Availability, Rising Asset Prices Help Boost Consumer Spending *Economic Letter*. 2016. 11. №3, C. 1-4. URL: <https://ssrn.com/abstract=2767365>
37. Atif R. Mian, Amir Sufi, Emil Verner. Household Debt and Business Cycles Worldwide. Working Paper. NBER. 2015. №21581. URL: <https://www.nber.org/papers/w21581>
38. Dunn Lucia, Ekici Tufan. Credit Card Debt and Consumption: Evidence from Household-Level Data. Ohio State University, Department of Economics, *Working Papers*._____2006. URL: https://www.researchgate.net/publication/5206976_Credit_Card_Debt_and_Consumption_Evidence_from_Household-Level_Data
39. Jérôme Coffinet , Geoffrey Devost, Chourouk Ghorbel-Karker, Christophe Jadeau. Does consumer credit support domestic growth or imports?. Banque de France, Directorate General Statistics. 2013. URL: <https://afse2016.sciencesconf.org/99326/document>
40. Sydney Ludvigson. CONSUMPTION AND CREDIT: A MODEL OF TIME-VARYING LIQUIDITY CONSTRAINTS. *The Review of Economics and Statistics*. Massachusetts Institute of Technology. 1999. 81. №3. C. 434-447 URL: <https://static1.squarespace.com/static/54397369e4b0446f66937a73/t/5659114ae4b04e877103d3cc/1448677706084/ConsumptionandCredit.pdf>
41. IMF Data, The International Monetary Fund. 2020. URL: <https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42>
42. Статистичні дані НБУ. Офіційне Інтернет-представництво Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1>

Додаток А

Таблиця А.1

Опис часових рядів показників використовуваних у моделях

Назва показника	Ознака показника	Назва змінної в моделях	Проміжок часового ряду	Одиниці вимірювання
Споживчі кредити	Кредитна експансія	cons	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Іпотчені кредити	Кредитна експансія	mortg	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Інші кредити	Кредитна експансія	other	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Кредити підприємств	Кредитна експансія	Corp	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Процентна ставка за споживчими кредитами у гривні	Показник фінансової стійкості	ir_cons_uah	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Процентна ставка за іпотечними кредитами у гривні	Показник фінансової стійкості	ir_mrtg_uah	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
ВВП	Макро показник	GDP	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Товарооборот підприємств	Макро показник	retail_trade	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Роздрібний товарооборот	Макро показник	ent_trade	2006M1 - 2019M12	мільярдів гривень
Безробіття	Макро показник	unempl	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Обмінний курс гривні за долар США	Макро показник	ex_rate	2006M1 - 2019M12	гривень
Інфляція (до попереднього місяця)	Макро показник	CPI	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Середні ціни на нерухомість у гривні	Показник фінансової стійкості	RE_uah	2008M1 - 2019M12	гривень
Середні ціни на нерухомість у доларах США	Показник фінансової стійкості	RE_usd	2008M1 - 2019M12	гривень
Спред між ставками за споживчими кредитами та депозитами фізичних осіб	Показник фінансової стійкості	spread	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Частка валютних кредитів у системі	Показник фінансової стійкості	FX_loans_to_loans	2006M1 - 2019M12	відсоток змінна, %

Продовження Таблиці А.1

Відношення капіталу банків до активів системи	Показник фінансової стійкості	e_to_a	2007M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Рентабельність капіталу	Показник фінансової стійкості	roe	2009M1 - 2019M12	відсоток змінна, %
Вартість доходів (cost of income)	Показник фінансової стійкості	coi	2009M1 - 2019M12	відсоток змінна, %

Джерело: НБУ та статистичні розрахунки автора.

Таблиця А.2

Специфікація моделей

Номер моделі	Специфікація	Довжина лагів	Значення критерію Акайке (AIC)	Тест Жака-Берра (p-value)
Модель 1	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(H2) D(Спред) С. Даммі:Криза	1-12	-25.1186	0
Модель 2	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Інші кредити) DLOG(H7) DLOG(Обмінний курс) С. Даммі:Криза	1-6, 12-12	-20.5767	0
Модель 3	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) D(Частка валютних кредитів у системі) DLOG(Ціни на нерухомість у доларах США) D(Спред) С. Даммі:Криза	1-6, 12-12	-20.1111	0
Модель 4	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Частка валютних кредитів у системі) D(Спред) С. Даммі:Криза	2-6, 12-12	-20.2698	0
Модель 5	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) D(Частка валютних кредитів у системі) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Ціни на нерухомість у гривні) С. Даммі:Криза	2-3, 5-6, 8-8	-20.9034	0.011
Модель 6	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) D(CPI) DLOG(Інші кредити) DLOG(Корпоративні кредити) DLOG(Спред) С. Даммі:Криза	1-12	-23.2621	0.0186
Модель 7	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Спред) D(Частка валютних кредитів у системі) С. Даммі:Криза	1-12	-21.2711	0
Модель 8	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Ціни на нерухомість у доларах США) D(H2) С. Даммі:Криза	1-6	-21.1942	0.5324

Продовження Таблиці А.2

Модель 9	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Частка валютних кредитів у системі) D(Спред) С. Даммі:Криза	1-12	-20.9091	0
Модель 10	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Процентна ставка на спож. кредити у гривні) D(H7) С. Даммі:Криза	1-6	-23.3188	0
Модель 11	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) D(Спред) DLOG(Обмінний курс) D(H7) С. Даммі:Криза	1-7	-27.5058	0.0137
Модель 12	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(H6) D(Спред) DLOG(Ціни на нерухомість у гривні) С. Даммі:Криза	1-9	-26.2644	0
Модель 13	D(Безробіття) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Спред) D(H7) С. Даммі:Криза	2-9, 11-11	-29.3772	0.0168
Модель 14	D(Безробіття) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Інші кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Процентна ставка на спож. кредити у гривні) D(Ціни на нерухомість у гривні) С. Даммі:Криза	2-6, 12-12	-12.5825	0
Модель 15	D(Безробіття) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(CPI) D(H5) С. Даммі:Криза	1-7	-29.2743	0
Модель 16	D(Безробіття) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Ціни на нерухомість у доларах США) D(Спред) С. Даммі:Криза	1-2, 7-12	-32.5536	0
Модель 17	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Витрати до доходів) D(H2) D(Спред) D(Частка валютних кредитів) С. Даммі:Криза	1-12	-24.1738	0
Модель 18	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Спред) D(Рентабельність капіталу) DLOG(Обмінний курс) С. Даммі:Криза	2-9	-21.1494	0
Модель 19	DLOG(Роздрібний товарооборот) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Частка валютних кредитів) D(Витрати до доходів) D(H4) С. Даммі:Криза	3-9, 11-12	-12.8256	0
Модель 20	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) D(Витрати до доходів) DLOG(Іпотечні кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Спред) С. Даммі:Криза	3-12	-14.5961	0
Модель 21	DLOG(Товарооборот підприємств) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Ціни на нерухомість у доларах США) D(Рентабельність капіталу) D(Витрати до доходів) D(Спред) С. Даммі:Криза	1-10	-10.9565	0
Модель 22	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Спред) D(Витрати до доходів) D(Рентабельність капіталу) D(Капітал до активів) С. Даммі:Криза	1-6, 12-12	-22.7793	0

Продовження Таблиці А.2

Модель 23	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Спред) D(Рентабельність капіталу) D(Витрати до доходів) D(Н6) С. Даммі:Криза	1-6, 12-12	-16.6489	0
Модель 24	DLOG(ВВП) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Корпоративні кредити) D(Витрати до доходів) D(Процентна ставка на спож. кредити у гривні) D(Капітал до активів) С. Даммі:Криза	3-6, 12-12	-19.5736	0
Модель 25	DLOG(Безробіття) DLOG(Споживчі кредити) DLOG(Іпотечні кредити) D(Спред) D(Витрати до доходів) D(Капітал до активів) D(Рентабельність капіталу) С. Даммі:Криза	2-6, 12-12	-21.8495	0

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

Додаток Б

Таблиця Б.2

Результати LM-тесту на мультиколінеарність моделей

Модель	Показники LM-тесту	Лаги											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	LM-Stat	47,38	30,30	38,81	27,08	27,27	40,57	52,35	38,89	39,68	44,73	33,99	36,04
	Prob	0,10	0,74	0,34	0,86	0,85	0,28	0,04	0,34	0,31	0,15	0,56	0,47
2	LM-Stat	35,12	37,73	28,64	31,68	38,65	29,58	45,91	36,98	32,05	59,25	32,96	54,65
	Prob	0,51	0,39	0,80	0,67	0,35	0,77	0,12	0,42	0,66	0,01	0,61	0,02
3	LM-Stat	26,79	33,54	25,76	47,80	21,55	35,27	20,64	18,77	29,85	26,88	22,58	22,83
	Prob	0,37	0,12	0,42	0,00	0,66	0,08	0,71	0,81	0,23	0,36	0,60	0,59
4	LM-Stat	135,98	23,55	29,43	42,37	19,53	21,07	29,45	18,65	23,28	28,11	26,51	27,35
	Prob	0,00	0,55	0,25	0,02	0,77	0,69	0,25	0,81	0,56	0,30	0,38	0,34
5	LM-Stat	51,33	42,38	45,29	16,75	41,41	18,93	29,87	41,27	23,46	26,08	30,63	45,77
	Prob	0,00	0,02	0,01	0,89	0,02	0,80	0,23	0,02	0,55	0,40	0,20	0,01
6	LM-Stat	37,35	36,70	36,36	31,47	39,59	42,12	42,63	43,85	31,12	29,73	28,37	32,34
	Prob	0,41	0,44	0,45	0,68	0,31	0,22	0,21	0,17	0,70	0,76	0,81	0,64
7	LM-Stat	33,02	25,95	19,16	31,10	30,66	19,64	36,72	21,80	26,49	30,52	22,84	26,90
	Prob	0,13	0,41	0,79	0,19	0,20	0,77	0,06	0,65	0,38	0,21	0,59	0,36
8	LM-Stat	14,74	37,07	39,80	20,25	25,97	35,02	25,78	41,86	23,86	27,85	31,93	33,89
	Prob	0,95	0,06	0,03	0,73	0,41	0,09	0,42	0,02	0,53	0,31	0,16	0,11
9	LM-Stat	19,87	33,28	34,91	22,00	46,21	23,43	35,05	17,04	31,09	35,58	39,45	20,26
	Prob	0,75	0,12	0,09	0,64	0,01	0,55	0,09	0,88	0,19	0,08	0,03	0,73
10	LM-Stat	34,72	25,37	36,32	13,45	43,00	34,97	25,26	17,67	28,33	34,86	36,72	17,59
	Prob	0,09	0,44	0,07	0,97	0,01	0,09	0,45	0,86	0,29	0,09	0,06	0,86
11	LM-Stat	40,46	44,96	39,64	38,58	38,75	50,79	22,77	39,95	36,00	56,12	41,38	35,89
	Prob	0,28	0,15	0,31	0,35	0,35	0,05	0,96	0,30	0,47	0,02	0,25	0,47
12	LM-Stat	50,96	44,12	72,46	65,23	50,41	94,01	61,91	47,68	58,78	43,14	47,43	37,30
	Prob	0,40	0,67	0,02	0,06	0,42	0,00	0,10	0,53	0,16	0,71	0,54	0,89
13	LM-Stat	98,47	27,18	32,32	31,46	30,28	32,24	24,46	34,12	28,82	41,69	30,19	33,09
	Prob	0,00	0,35	0,15	0,17	0,21	0,15	0,49	0,11	0,27	0,02	0,22	0,13
14	LM-Stat	166,31	30,05	34,60	42,17	56,62	40,33	24,67	34,79	37,02	35,64	49,55	72,24
	Prob	0,00	0,75	0,54	0,22	0,02	0,28	0,92	0,53	0,42	0,49	0,07	0,00
15	LM-Stat	60,51	44,13	27,23	20,51	26,93	18,12	21,39	19,26	22,25	29,35	24,00	36,55
	Prob	0,00	0,01	0,34	0,72	0,36	0,84	0,67	0,78	0,62	0,25	0,52	0,06
16	LM-Stat	41,46	40,83	39,12	31,04	40,38	33,76	37,60	30,74	46,70	27,75	39,05	36,20
	Prob	0,24	0,27	0,33	0,70	0,28	0,58	0,40	0,72	0,11	0,84	0,33	0,46
17	LM-Stat	48,45	41,55	48,56	44,30	48,31	48,79	72,31	46,31	36,05	48,59	65,71	49,38
	Prob	0,50	0,77	0,49	0,66	0,50	0,48	0,02	0,58	0,92	0,49	0,06	0,46
18	LM-Stat	154,85	39,21	44,89	35,14	57,14	35,15	45,79	27,03	33,84	30,15	35,71	48,30
	Prob	0,00	0,33	0,15	0,51	0,01	0,51	0,13	0,86	0,57	0,74	0,48	0,08
19	LM-Stat	98,27	25,88	41,32	20,33	37,51	44,59	48,42	28,55	38,11	43,03	49,02	44,61
	Prob	0,00	0,89	0,25	0,98	0,40	0,15	0,08	0,81	0,37	0,20	0,07	0,15

Продовження Таблиці Б.1

20	LM-Stat	121,84	52,90	32,79	30,33	42,54	45,10	43,29	34,34	46,41	33,93	35,25	55,53
	Prob	0,00	0,03	0,62	0,73	0,21	0,14	0,19	0,55	0,11	0,57	0,50	0,02
21	LM-Stat	39,81	60,11	37,83	30,47	36,54	49,25	37,39	24,95	34,25	36,15	45,41	60,78
	Prob	0,30	0,01	0,39	0,73	0,44	0,07	0,41	0,92	0,55	0,46	0,14	0,01
22	LM-Stat	40,42	43,43	49,15	49,28	44,88	52,62	52,94	49,17	32,03	43,89	45,38	57,60
	Prob	0,80	0,70	0,47	0,46	0,64	0,34	0,32	0,47	0,97	0,68	0,62	0,19
23	LM-Stat	59,09	40,93	44,60	53,27	58,60	43,08	65,86	36,42	45,81	41,59	36,78	61,83
	Prob	0,15	0,79	0,65	0,31	0,16	0,71	0,05	0,91	0,60	0,76	0,90	0,10
24	LM-Stat	31,69	47,71	32,60	46,03	34,09	46,67	28,63	41,37	28,37	29,57	29,94	37,56
	Prob	0,67	0,09	0,63	0,12	0,56	0,11	0,80	0,25	0,81	0,77	0,75	0,40
25	LM-Stat	55,12	43,72	48,54	44,49	49,09	63,17	50,28	51,32	45,18	44,29	47,30	50,38
	Prob	0,25	0,69	0,49	0,66	0,47	0,08	0,42	0,38	0,63	0,66	0,54	0,42

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

Додаток В

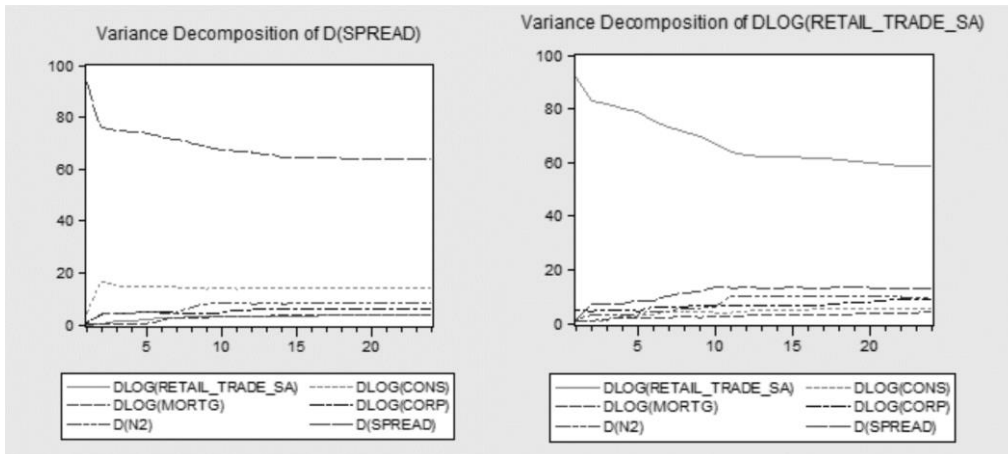


Рис.В.1 Декомпозиція дисперсій моделі 1.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

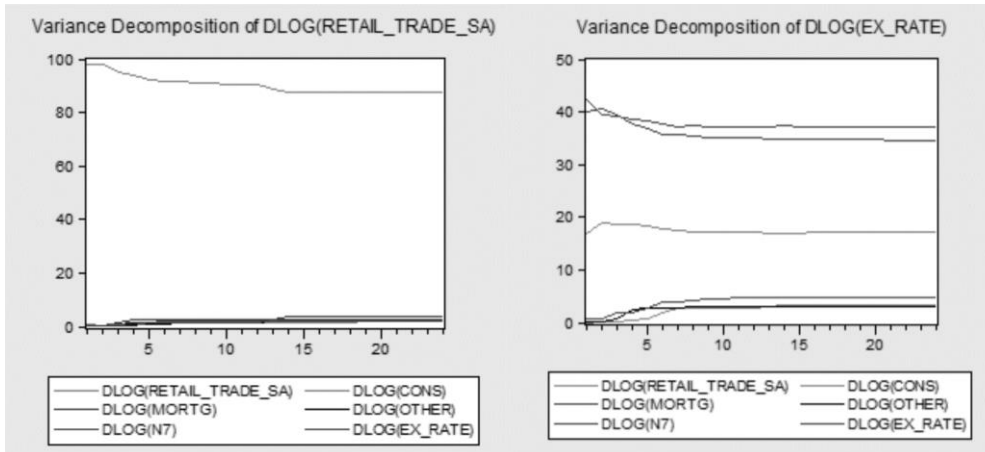


Рис.В.2. Декомпозиція дисперсій моделі 2.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

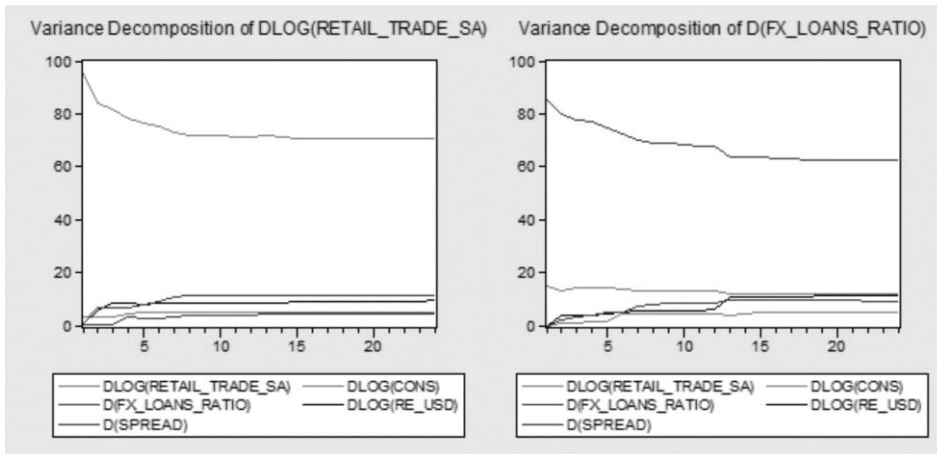


Рис.В.3. Декомпозиція дисперсій моделі 3.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

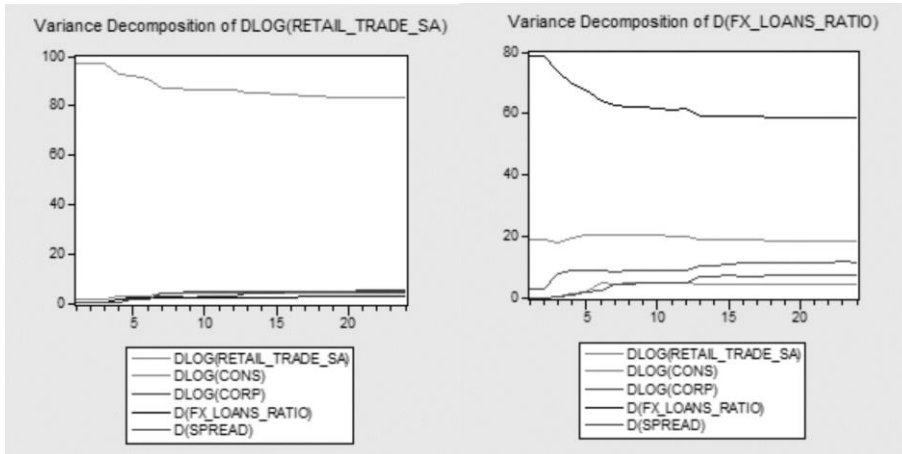


Рис.В.4. Декомпозиція дисперсій моделі 4.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

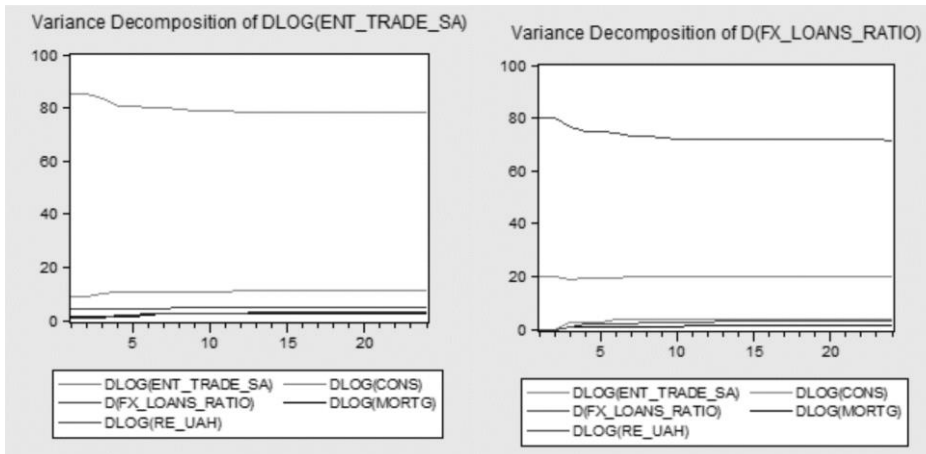


Рис.В.5. Декомпозиція дисперсій моделі 5.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

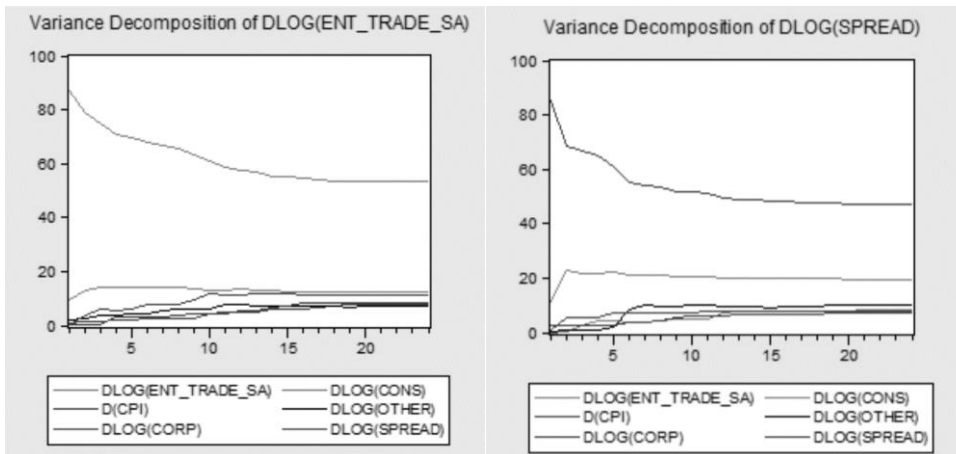


Рис.В.6. Декомпозиція дисперсій моделі 6.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

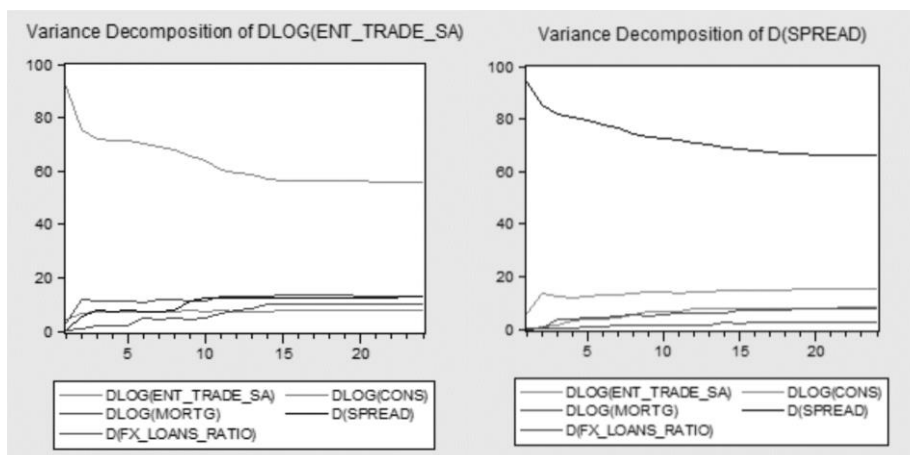


Рис.В.7. Декомпозиція дисперсій моделі 7.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

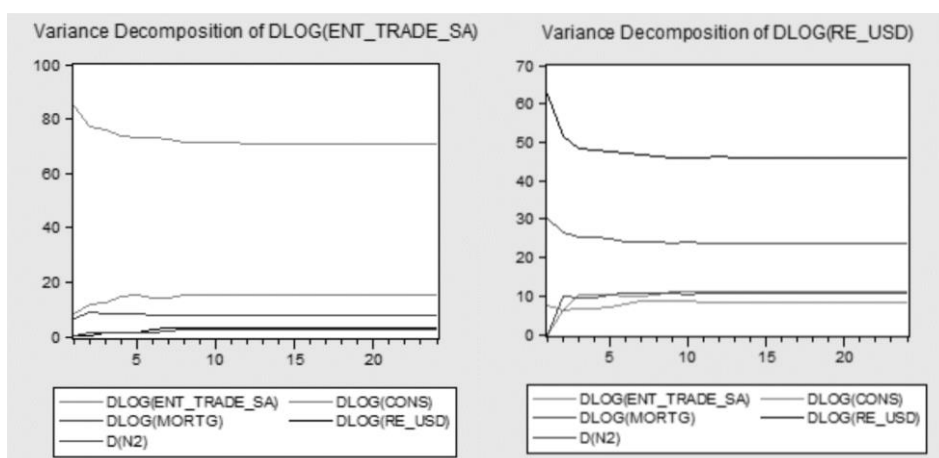


Рис.В.8. Декомпозиція дисперсій моделі 8.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

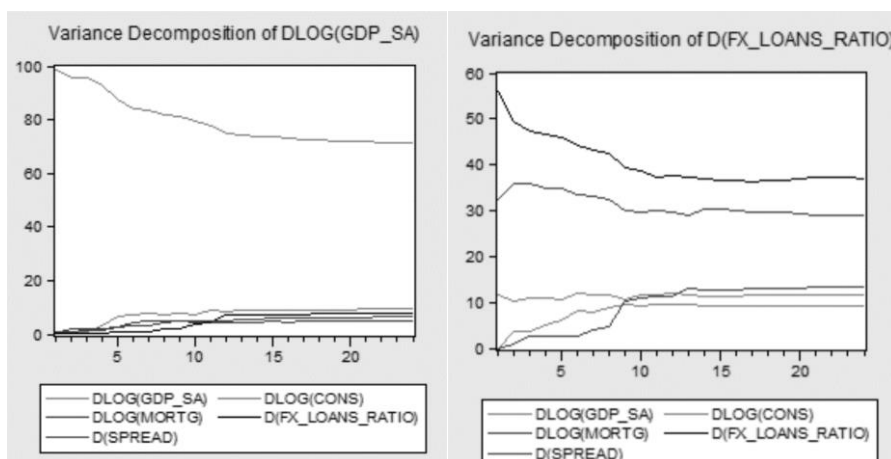


Рис.В.9. Декомпозиція дисперсій моделі 9.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

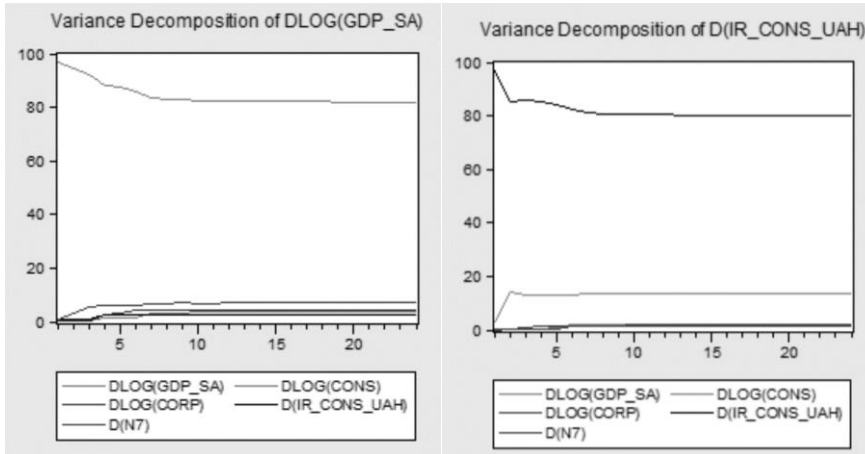


Рис.В.10. Декомпозиція дисперсій моделі 10.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

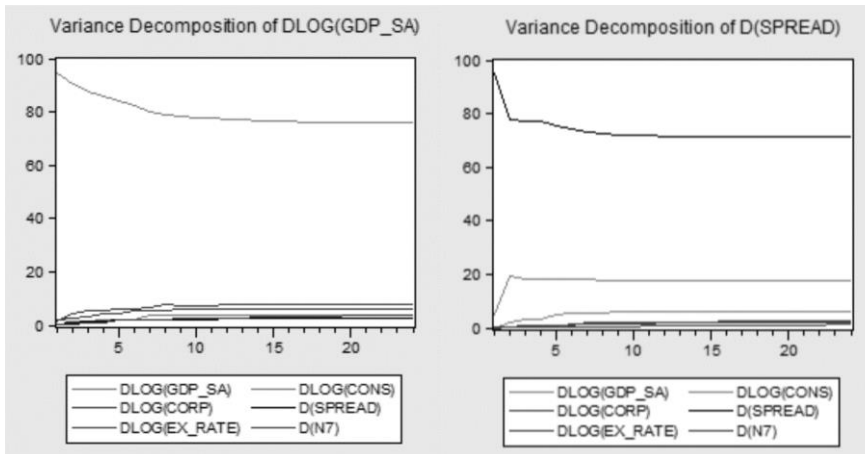


Рис.В.11. Декомпозиція дисперсій моделі 11.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

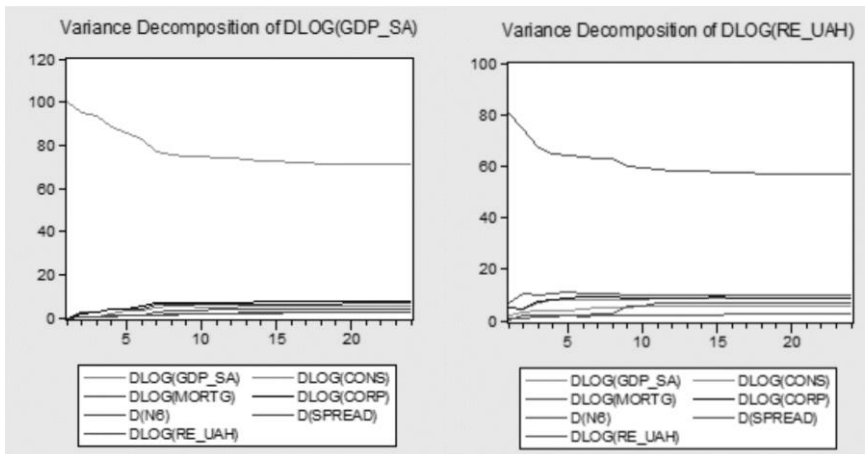


Рис.В.12. Декомпозиція дисперсій моделі 12.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

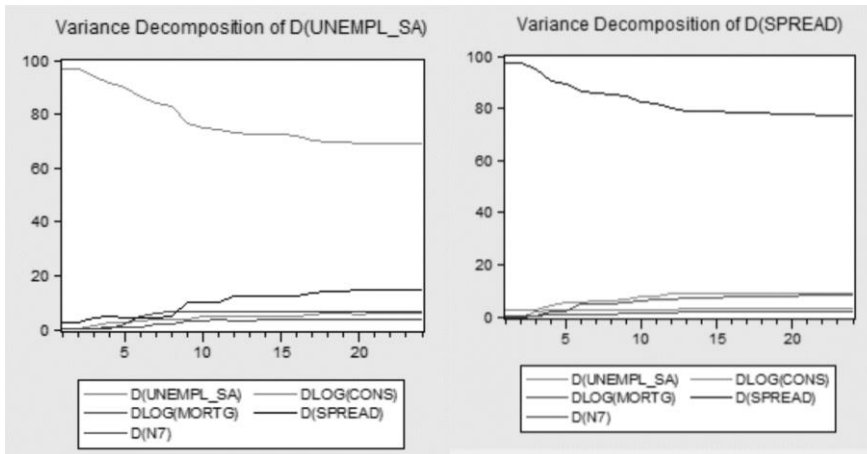


Рис.В.13. Декомпозиція дисперсій моделі 13.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

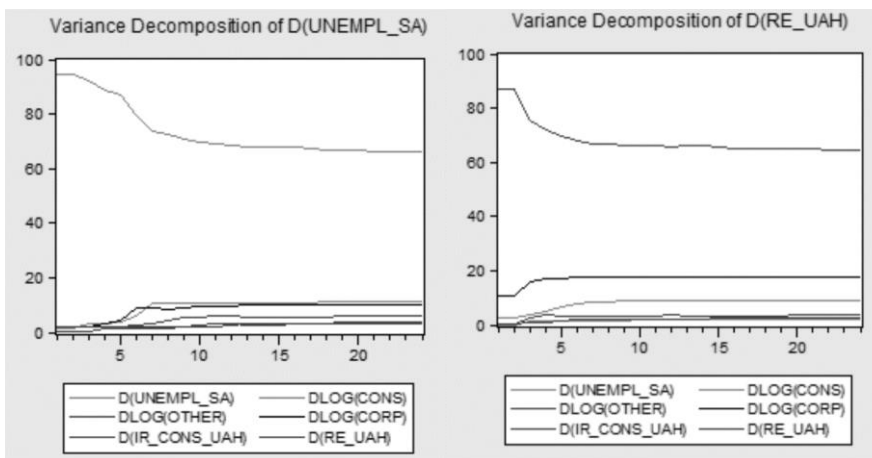


Рис.В.14. Декомпозиція дисперсій моделі 14.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

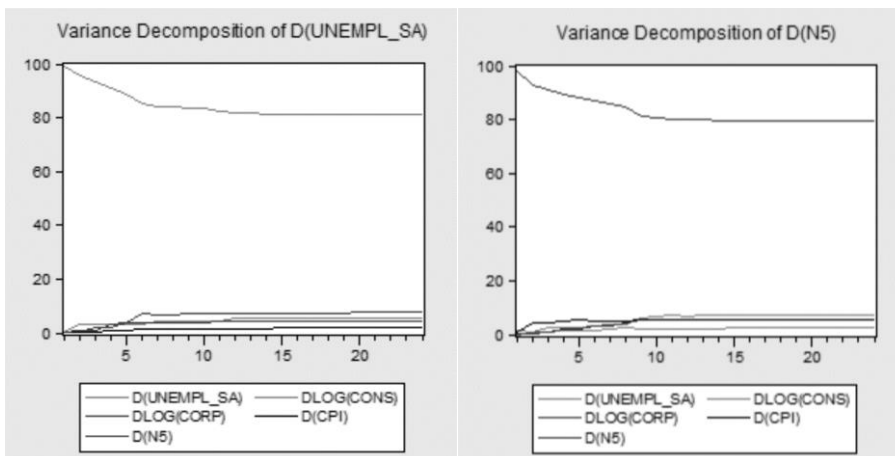


Рис.В.15. Декомпозиція дисперсій моделі 15.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

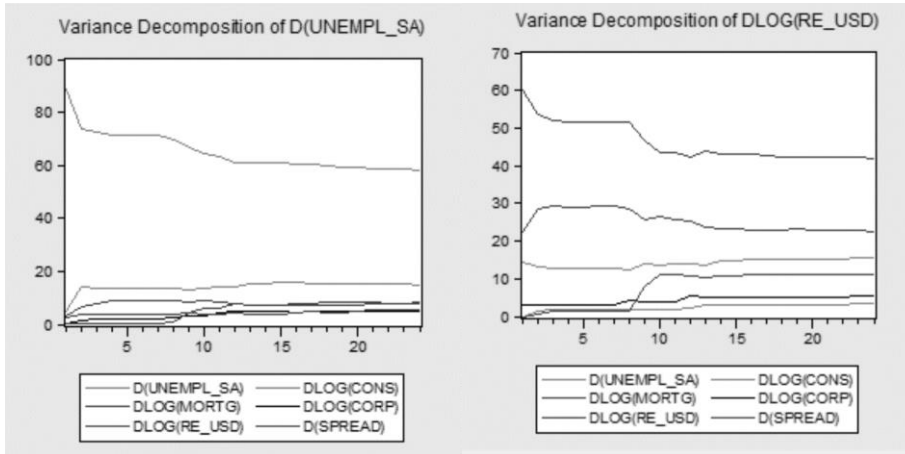


Рис.В.16. Декомпозиція дисперсій моделі 16.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

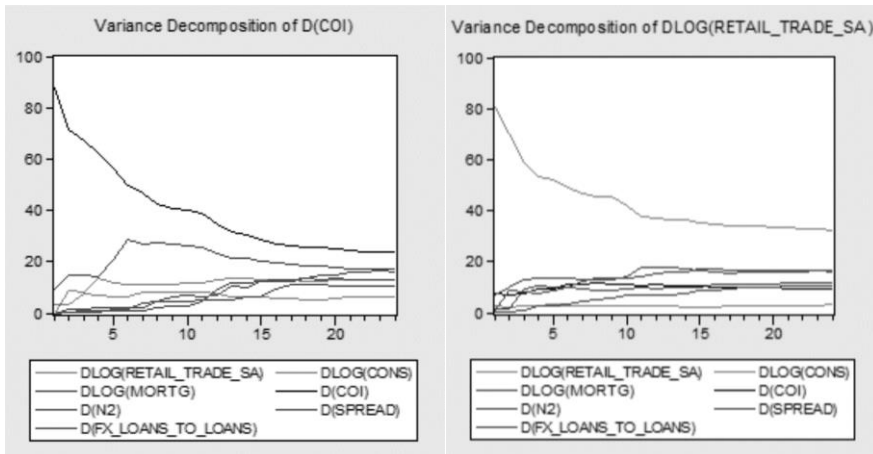


Рис.В.17. Декомпозиція дисперсій моделі 17.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

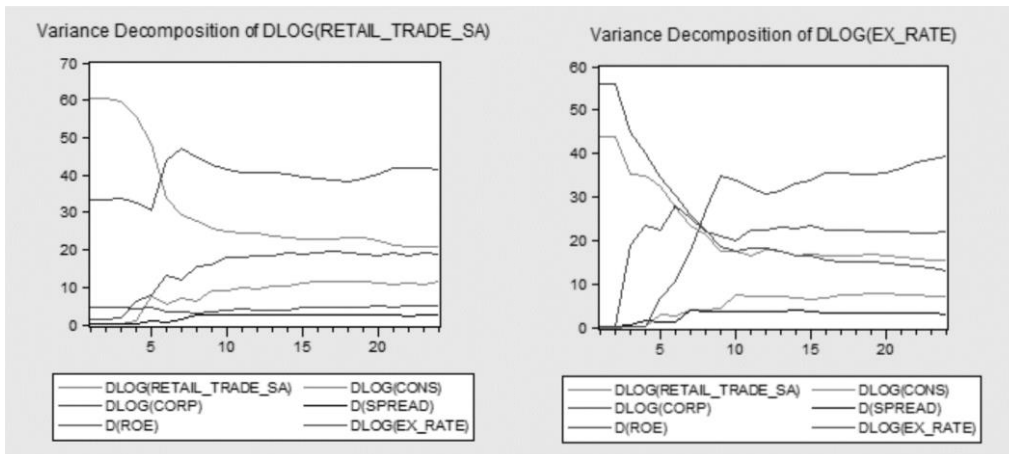


Рис.В.18. Декомпозиція дисперсій моделі 18.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

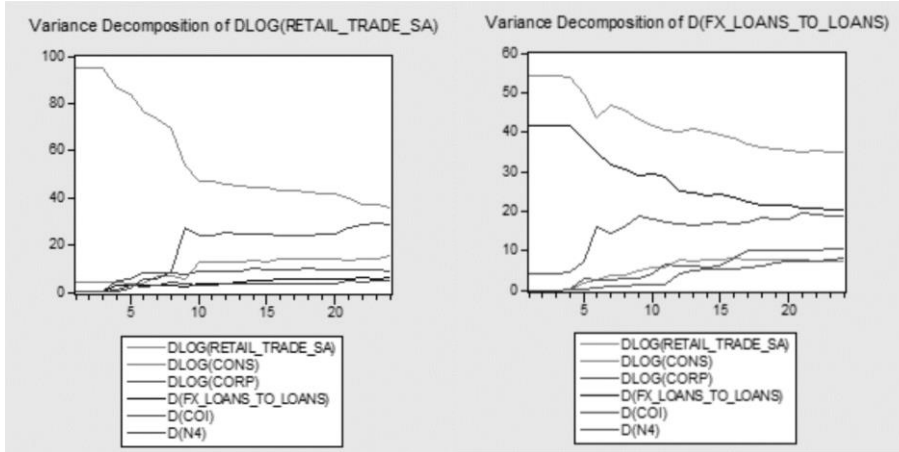


Рис.В.19. Декомпозиція дисперсій моделі 19.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

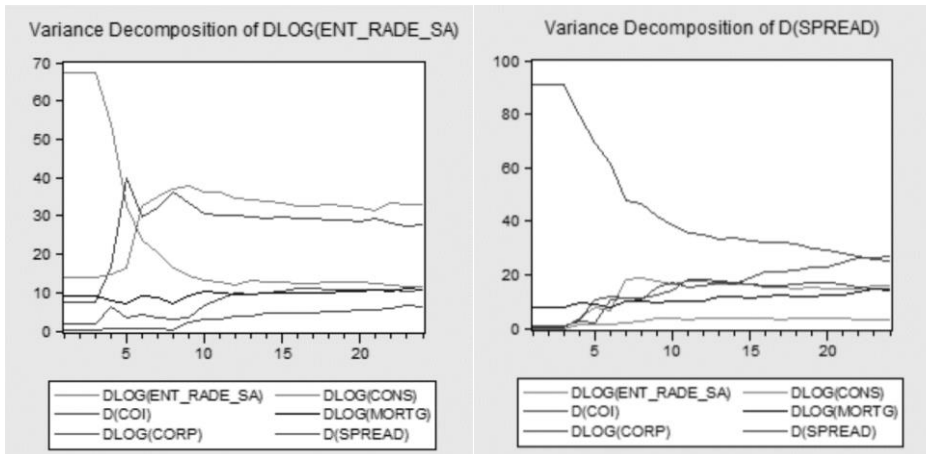


Рис.В.20. Декомпозиція дисперсій моделі 20.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

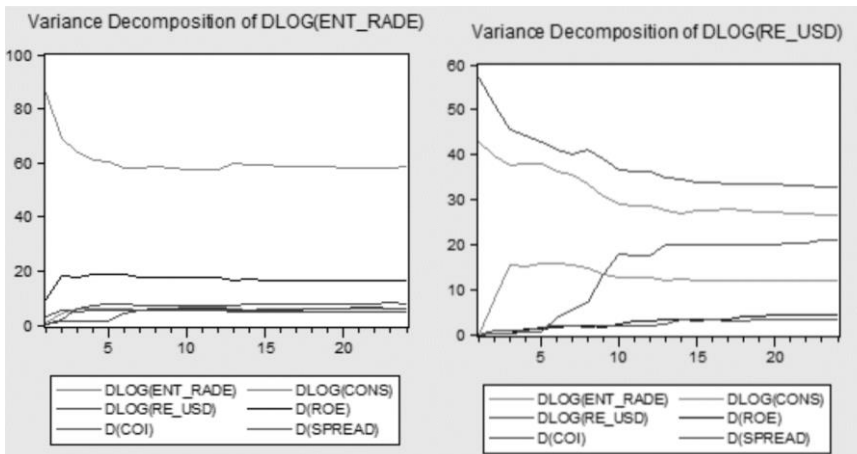


Рис.В.21. Декомпозиція дисперсій моделі 21.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

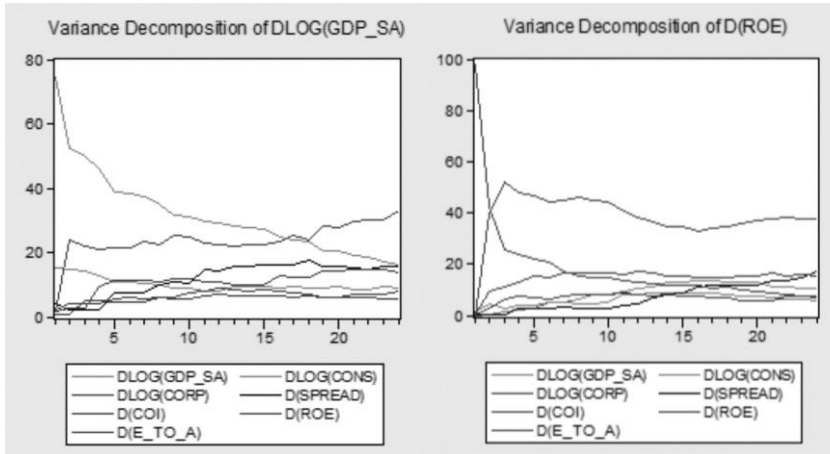


Рис.В.22. Декомпозиція дисперсій моделі 22.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

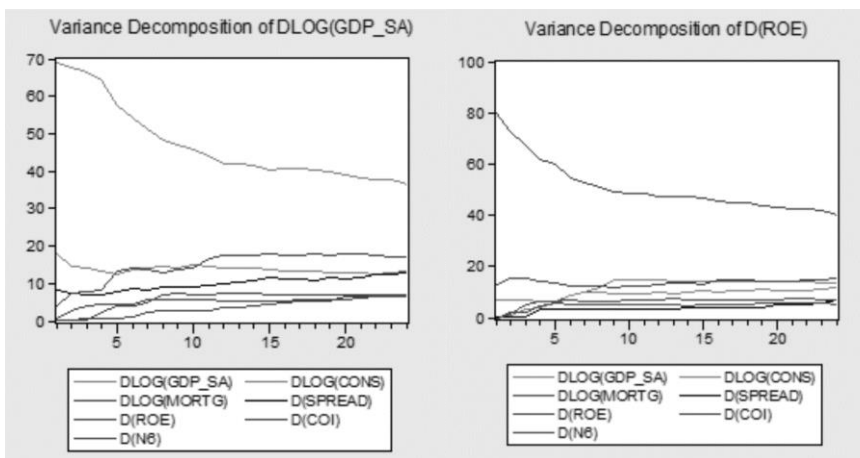


Рис.В.23. Декомпозиція дисперсій моделі 23.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

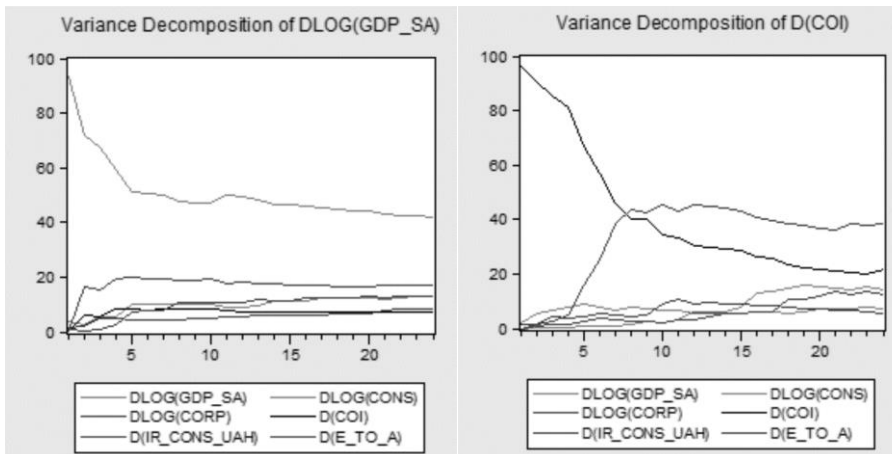


Рис.В.24. Декомпозиція дисперсій моделі 24.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6»

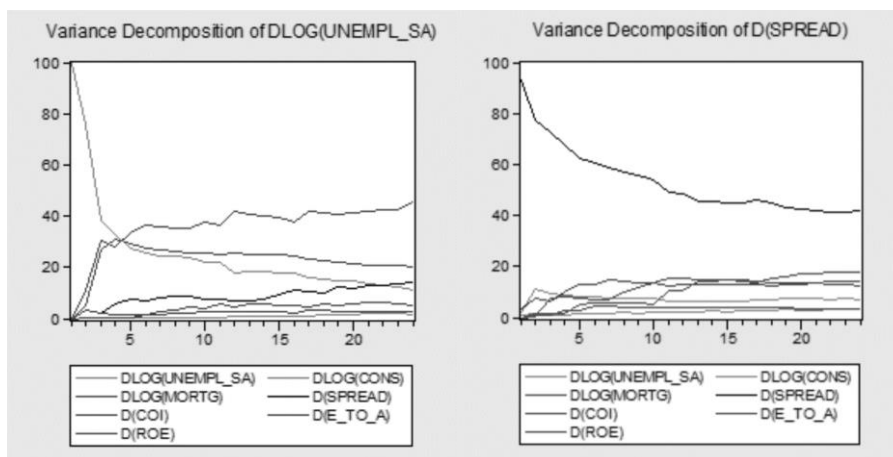


Рис.В.25. Декомпозиція дисперсій моделі 25.

Джерело: розрахунки автора, проведені у статистичному пакеті «EViews 6».