

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Кваліфікаційна робота
освітній ступінь - бакалавр
на тему:
Фінансовий ринок США: еволюція та сучасний стан

Виконав: студент 4-го року
навчання

спеціальності 051
«Економіка»

Грінченко Богдан Сергійович

Науковий керівник: Колядич
Олександр Іванович,
кандидат економічних наук,
доцент

/підпис/

КИЇВ 2022 рік

Тема кваліфікаційної роботи
Фінансовий ринок США: еволюція та сучасний стан

ПЛАН

ВСТУП.....	2
РОЗДІЛ 1. ГЕНЕЗА ТА ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ США	5
1.1 Зародження різних типів фінансових ринків.....	5
1.2 Функції та завдання фінансових ринків.	9
Висновок до розділу 1	14
РОЗДІЛ 2. ДЕТЕРМІНАНТИ ЕВОЛЮЦІЇ ФІНАНСОВОГО РИНКУ США.....	16
2.1 Криза перевиробництва 30-40-х років	16
2.2 Спекулятивний фактор 90-х років	20
2.3 Фінансово-економічна криза 2007 - 2009-го років.	24
Висновок до розділу 2	29
РОЗДІЛ 3. ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ США	30
Висновок до розділу 3	37
ВИСНОВКИ.....	39
ДЖЕРЕЛА.....	42
ДОДАТКИ.....	49

ВСТУП

Актуальність теми. Важливість теми фінансових ринків сьогодні має вирішальну вагу не тільки в Україні, а й у всьому цивілізованому світі. За визначенням Офісу управління валютами в США, фінансові ринки включають будь-яке місце або систему, що надає покупцям і продавцям засоби для торгівлі фінансовими інструментами, включаючи облігації, акції, різні міжнародні валюти та похідні інструменти. Фінансові ринки сприяють взаємодії між тими, хто потребує капіталу, і тими, хто має капітал для інвестування [1]. Актуальність теми дослідження полягає в тому, що імплементація економічної практики США, зокрема функціонування фінансової системи, дозволить Україні якнайшвидше стимулювати економічний розвиток і отримати той рівень життя, про який на даний момент ми можемо тільки мріяти. Інноваційно розвинена фінансова система має підвищити ефективність фінансових рішень, сприяти кращому розподілу ресурсів і, таким чином, економічному зростанню.

В цьому нам допоможуть: теоретична основа теми розгляду; ретроспектива на історичні події, які вказали на помилки і, в результаті, тільки укріпили механізми функціонування; аналіз сучасної системи. В цьому дослідженні розглядається фінансова система США як основа для наслідування Україною, тому що капіталізація ринків в цій країні є найбільшою. Якщо брати тільки фондовий ринок, за даними World Bank, капіталізація компаній, які вільно торгуються на біржах США за 2020 рік оцінювалася в майже 41 трильйонів доларів і становила 44 % в світовому вимірі. Для порівняння, в Україні цей показник дорівнював близько 4,5 мільярдів доларів в 2018 році і становив всього 0,00007 % в світовому вимірі. [2].

Метою дослідження є розгляд еволюції фінансових ринків США шляхом визначення етапності та чинників їх розвитку, з акцентуванням

уваги на кризах, як визначального фактора та аналіз сучасного стану фінансових ринків на основі аналітично-математичної моделі. Означена мета передбачає вирішення таких основних науково-дослідницьких завдань:

- проаналізувати теоретичні основи функціонування фінансових ринків;
- розглянути та встановити причинно-наслідкові зв'язки найбільших криз в американській економіці за останні 100 років;
- математично-аналітично оцінити сучасний стан фінансового ринку США з метою визначення основних драйверів зростання економіки та фінансових ринків;
- дослідивши фінансову систему США, сформулювати рекомендації для розвитку фінансово-економічної системи України.

Об'єктом дослідження є функціонування фінансових ринків в межах фінансової системи США.

Предметом роботи є еволюція та сучасний стан фінансових ринків США.

Новизна дослідження полягає у виокремленні основних етапів та чинників розвитку фінансових ринків фінансової системи США з метою ймовірного унаслідування історичного досвіду для розвитку фінансової системи України.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися наступні **методи дослідження**:

- теоретичний: розгляд причин і аналіз основних напрямів і способів вирішення проблем економічно-фінансових криз фінансових ринків США;
- статистичний: аналіз великих масивів числових даних;

- системний: пошук зв'язків між числовими даними, формування економічних висновків;
- математичне моделювання: економетричний аналіз статистичних даних і подальше формування аналітично-математичної моделі;

Структура роботи. Дане дослідження складається з плану, вступу, трьох розділів, які містять у своєму складі підрозділи, висновків, списку використаної літератури, а також додатків.

РОЗДІЛ 1. ГЕНЕЗА ТА ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ США

1.1 Зародження різних типів фінансових ринків

Основною передумовою створення різних типів фінансових ринків був розвиток торгівлі і підприємництва. Перші підприємці та товариства купців об'єднували свої ресурси, щоб торгувати через море, кораблями.

Перші, в світовій історії, спроби укладання контрактів щодо надання приватного капіталу (найбільше нагадує **ринок фінансових послуг**) були у Венеції 13 століття. Місцеві лихварі заповнювали неефективності великих банків таким чином: Грошові кредитори - підприємці торгували між собою

борговими контрактами; кредитор, який хоче позбутися позики з високим ризиком і високими відсотками, може обміняти її на іншу позику в іншого кредитора. Ці кредитори також купували випуски державних боргів [3]. Ріст їхнього бізнесу продовжувався і кредитори почали продавати боргові цінні папери першим фізичним особам – інвесторам. Венеціанці були лідерами в цій галузі і першими почали торгувати цінними паперами інших урядів.

Місто Антверпен стало центром світової торгівлі наприкінці 15 століття. Вже в першій половині 16 століття саме там була започаткована перша в історії фондова біржа. Але це не була фондова біржа у класичному розумінні. В ті часи там торгували векселями та борговими облігаціями (**ринок облігацій**), бо в 15 столітті поняття «акція» ще не було. Існувало багато різновидів партнерства між підприємцями і фінансистами, але саме поняття «частка, яка змінила власника» (в розумінні передачі права на акцію) тоді ще не було.

Перша, в більш сучасному розумінні, фондова біржа (**фондовий ринок**) була створена в Амстердамі і Голландська Ост-Індська компанія була першою публічною компанією. Власники суден, щоб зменшити фінансові ризики катастроф, шукали та залучали кошти охочих інвесторів, які б вклали кошти в подорож. Угода найчастіше була така: від інвестора – кошти на спорядження судна та екіпаж; від власника судна – відсоток від прибутку, якщо подорож буде успішною. Спочатку такі ділові відносини тривали всього 1 – 2 подорожі. З часом, таких угод побільшало, оскільки люди побачили прибутковість таких угод. З'явилися навіть перші інвестиційні стратегії від інвесторів: вони відбирали найбільш грошовиті (та ризиковані) угоди та рівними частинами вкладали свої кошти в кожне судно, зменшуючи свої шанси прогоріти та підвищити загальний прибуток. Почали також з'являтися компанії подібні на Ост-Індську які остаточно змінили кон'юнктуру ринку. Ці компанії випускали акції, які виплачували дивіденди їх власникам на всі прибутки подорожей, замість того щоб

кожного разу заключати нові договори. Оскільки класичної фондової біржі ще не існувало, інвестору потрібно було відшукати брокера для здійснення операцій купівлі - продажу.

Згодом, ринок заповнили акціонерні товариства. Ціни на акції зростали, бо було багато охочих інвесторів і, як наслідок, капіталізації подорожей зростала геометрично. Саме таким чином зародилася перша в історії фондового ринку «фінансова бульбашка». Було багато інвесторів, які сліпо купували акції всіх підряд компаній. Це створило «ефект стадної поведінки» і навіть акції компаній, які були тільки – но створені, розкуповувалися за лічені дні. Інвестори займали кошти у своїх знайомих, інституційних банків і коли настав критичний рік для судноплавства, акції компаній швидко втратили в ціні: хто став банкрутом, а деякі запанікували і розпродали свої акції. Це все призвело до фінансової нестабільності, і врешті-решт, на піку хвилювань, у 1720 році інвестори поспішно розпродали свої акції. В результаті, ринок обвалився.

Наступна значна фінансова криза мала назву «Британська Ост-Індська бульбашка». Британська Ост-Індська компанія мала величезну конкурентну перевагу над іншими в ті часи, а саме офіційну державну підтримку. Коли звичайні люди побачили які шалені дивіденди отримують власники акцій компанії та з якими прибутками перепродають, то це виклало справжній фурор. Взагалі, точна дата заснування Лондонської фондової біржі (LSE) значиться 1773 роком. В ті часи у Великобританському торговому законодавстві не існувало жодних правил чи заборон щодо емісії акцій. Тому коли на ринку з'явилася настільки «статусна» компанія, то її акції розкуповувалися ще навіть до того, як перший корабель відчалював з порту. А з виручених коштів Ост-Індська компанія відкривала офіси в самих елітних районах Лондона та купували предмети розкоші (аж ніяк не спорядження і екіпаж для морських подорожей!) [3]. Інші «бізнесмени» побачивши успіх компанії, яка нічого

не зробила крім випуску акцій, почали додаткову емісію акцій вже існуючих підприємств зі сподіванням що на хвилі популярності їх зможуть збагатити. Це було лише питанням часу, коли ця бульбашка лусне. В один момент Британська Ост-Індська компанія не змогла виплатити дивіденди, оскільки був мізерний прибуток. Однією з найголовніших причин цього стало те що було випущено занадто багато акцій і прибуток був поділений на багато маленьких частин. Саме цей інцидент став причиною того що уряд заборонив випускати нові акції аж до середини 19 століття.

Америка не засновувала свої фондові біржі аж до кінця 18 століття, хоча в Європі ця інституція існувала більше 100 років. Перша фондова біржа в США була заснована 1790 року в Філадельфії (PSE). Філадельфійська фондова біржа внесла значущий вклад в позиції міста в світовій економіці, в тому числі сприяючи розвитку фінансового сектору США та його експансії на захід. Але основним гравцем фондового ринку в США стала Нью-Йоркська фондова біржа (NYSE), яку на 2 роки пізніше заснували в однойменному місті. Саме тоді невелика група купців уклала угоду про Баттонвудське дерево. Ця група чоловіків збиралася щодня, щоб купувати та продавати акції та облігації, що стало джерелом того, що ми сьогодні знаємо як Нью-Йоркська фондова біржа (NYSE). Напротязі деякого часу трейдери Баттонвуда відвідували Філадельфійську фондову біржу і спостерігали, щоб пізніше зімітувати свою власну біржову модель торгівлі. Нью-Йоркській фондовій біржі знадобилися століття, щоб стати такою, якою вона сьогодні є, а саме найбільшою і найпрестижнішою фондовою біржею у світі. Багато чим своєму успіху Нью-Йоркська фондова біржа повинна завдячувати вигідному розташуванню. В ті часи місто Нью-Йорк стало основним хабом бізнес та торгівельної активності у всьому США. Також вона стала базою для більшості банків, уряду та великих корпорацій. Встановивши вимоги до лістингу компаній та вимагаючи зборів, Нью-Йоркська фондова біржа стала дуже заможною установою.

Протягом наступних років, аж до нашого часу, Нью-Йоркська фондова біржа стикалася з незначною конкуренцією. Її міжнародний престиж зростав разом із зростаючою американською економікою, і незабаром вона стала найважливішою фондовою біржею у світі.

Сьогодні фондові, облігаційні та інші ринки існують практично в усіх розвинених і найбільш економічно-передових країнах. Найбільші фінансові ринки світу знаходяться в США, Великобританії, Японії, Індії, Китаї, Канаді, Німеччині, Франції, Південній Кореї та Нідерландах.

1.2 Функції та завдання фінансових ринків

Фінансовий ринок – це ринок, на якому відбувається торгівля цінними паперами, включаючи фондовий ринок, торгівлю облігаціями, валютами (форекс) та торгівлю деривативами (фьючерси, опціони). Також існує торгівля товарами, такими як залізо, пшениця, нафта та іншими на товарних (commodity) ринках, які, по суті, є вже частиною фінансових ринків. Іноді під поняттям ринок розуміють поняття біржі, де безпосередньо відбувається торгівля фінансовими інструментами і їх похідними. Це може бути як фізичне місце розташування: наприклад Нью-Йоркська фондова біржа (NYSE); так і електронна система, як наприклад NASDAQ. Торгівля акціями значною частиною відбувається на біржах. А такі комплексні фінансові операції як наприклад Злиття та/або поглинання (M&A) відбуваються за межами біржі, тому що будь які дві компанії або акціонери можуть погодитися продати/купити акції за межами біржі. Торгівля валютами та облігаціями також відбувається на двосторонній основі, хоча деякі облігації торгуються на фондових біржах за згодою емітентів. Фінансові ринки є життєво важливими для безперебійної роботи капіталістичних економік. Існує навіть глобальна ініціатива зі сталого

розвитку ООН під назвою «Ціль 10», яка має на меті покращити регулювання та моніторинг глобальних фінансових ринків [4].

Фінансові ринки відіграють вирішальну роль у сприянні безперебійному функціонуванню капіталістичних економік шляхом розподілу ресурсів і створення ліквідності для бізнесу і підприємців. Велику роль в формуванні теорії функціонування економіки, а отже і ринків, заклали відомі вчені Дж. М. Кейнс та М. Фрідман. Кейнсіанці вважають, що оскільки в короткостроковому періоді ціни є постійними, то коливання однієї з витрат: державних (є пріоритетною), інвестицій або споживання, спричиняє зміну ВВП. Наприклад, якщо зростають інвестиції, а всі інші змінні залишаються незмінними, то економіка зростає. Фрідман та його послідовники, монетаристи, вважають що ,насамперед, пропозиція грошей контролює попит в економіці. Наприклад, зниження процентної ставки дозволяє грошам стати «доступнішими» а отже більше виробляти, наймати та інвестувати; підвищення процентної ставки допомагає зупинити інфляцію. В наші дні, Центральними Банками та Урядом використовуються як кейнсіанська так і монетаристська теорії для прийняття рішень.

В значній мірі, фінансові ринки покладаються на інформаційну прозорість, щоб гарантувати всім учасникам що встановлюються ефективні та відповідні ціни. Але не завжди ринкові ціни цінних паперів свідчать про їхню реальну (внутрішню) вартість. Причинами цьому є такі зовнішні фактори, як макроекономічна нестабільність, емоційність гравців на ринку та інші. Хоча, в той же час, є так звана гіпотеза ефективного ринку. Вона передбачає що ціни на активи відображають всю доступну інформацію і що неможливо «перемогти» ринок з урахуванням ризику, оскільки ринкові ціни повинні реагувати лише на нову інформацію.

У фінансовому секторі поняття «фінансові ринки» застосовується в основному для позначення тих ринків, де відбувається залучення фінансування. Для довгострокового фінансування – ринок капіталу (capital

market); для короткострокового фінансування – грошовий ринок (money market).

Розглянемо детальніше види кожного фінансового ринку:

- *Ринок капіталу, який складається: з фондового ринку та ринку облігацій.* Загалом, найпоширенішим є фондовий ринок. Саме цей ринок використовується компаніями для залучення капіталу шляхом первинного розміщення акцій (IPO) і акції згодом торгуються між різними продавцями та покупцями на так званому вторинному ринку. Торгівля може відбуватися як на біржах, таких як NYSE, так і на позабіржових торгах (OTC – over the counter market). Типовими учасниками торгів є інвестори (персональні та інституційні), трейдери і маркет-мейкери, основним завданням яких є підтримка ліквідності торгів. Позабіржовий ринок є децентралізованим і не має фізичного місця розташування. Тобто там торгівля здійснюється напряму між продавцем і покупцем без залучення брокера. Саме на цьому ринку відбувається торгівля акціями компаній, які не відповідають вимогам лістингу на звичайних біржах. Тому, як наслідок, позабіржові торги є менш регульованими, ліквідними та прозорими. Ринок облігацій дозволяє укласти угоди між кредитором та позичальником з деталями позики та її платежами. Існують облігації компаній, муніципалітетів, країн для подальшого залучення коштів для фінансування різних проектів.

- *Грошовий ринок (money market).* На грошових ринках торгуються високоліквідні активи з короткостроковими термінами погашення. Вони також характеризуються високим рівнем безпеки але і низькою прибутковістю. Тут відбуваються торги з великими сумами між інституціями та трейдерами. Прикладами інструментів, якими торгують є: казначейські векселі, муніципальні банкноти та інші.

- *Валютні ринки (forex market).* Ринок форекс – це місце, де учасники торгів можуть купувати, продавати та хеджувати на обмінних курсах між валютними парами. Оскільки готівка є найліквіднішим активом,

тому можна сказати що і ринок де торгуються валюти різних країн є найліквіднішим з усіх інших. Валютний ринок щоденно проторгує понад 6 мільярдів доларів США, що більше ніж ф'ючерсні та фондові ринки разом узяті [5]. Учасниками ринку форекс є центральні банки, інституції, компанії, а також роздрібні брокери та інвестори. Валютний ринок є децентралізованим.

- *Товарний ринок (commodity market).* Товарні ринки – це місця, де виробники та споживачі торгуються між собою такими класами товарів як сільськогосподарська продукція, енергоносії та дорогоцінні метали. Тут відбувається спотова торгівля, тобто розрахунок за товари відбувається відразу. Однак основна частина торгівлі цими товарами відбувається на ринках деривативів, де базовим активом є товар.

- *Ринок деривативів.* Взагалі дериватив – це похідний фінансовий інструмент, контракт між двома сторонами, вартість якого базується на узгодженому базовому активі (наприклад, золото). На ринку деривативів торгують ф'ючерсами та опціонами, вартість яких змінюється в першу чергу із-за зміни ціни в базовому активі. На відміну від форвардів, в основі яких є позабіржові контракти, ф'ючерсні ринки використовують стандартизовані специфікації контрактів, є регульованими та використовують клірингові палати для підтвердження угод. Ринок опціонів так само регулює Чиказька біржа опціонів (CBOE).

- *Форвардний ринок.* Форвардні ринки надають можливість торгувати стандартизованими форвардними контрактами. На відміну від ф'ючерсів, форварди торгуються на позабіржовому ринку.

- *Криптовалютний ринок.* За останні роки відбулося космічне зростання нового виду активів – криптовалют. Криптовалюта – це віртуальна валюта, яка захищена технологією криптографії, що унеможливорює її підробку. Більшість криптовалют є децентралізованими мережами, створеними за допомогою технології блокчейн. Визначальною

особливістю криптовалют є те що вони не випускаються центральними органами влади (центробанками). Це робить їх невразливими до державних регуляцій. Цей ринок є дуже молодим. Сьогодні тисячі криптовалют торгуються по всьому світу через онлайн-біржі. Онлайн біржі існують 2 типів: централізовані та децентралізовані. В той час як централізовані біржі вразливі до взлому, децентралізовані біржі дозволяють здійснювати пряму однорангову (P2P) торгівлю цифровими валютами без необхідності фактичного біржового органу. Торгівля ф'ючерсами та опціонами також доступна на основні криптовалют.

Узагальнюючи, розглянемо функції фінансових ринків. Першою функцією фінансових ринків є *забезпечення ліквідності*. Ліквідність активів забезпечується шляхом постійного процесу купівлі-продажу цінних паперів. Наприклад, компанія відносно легко може продати свої акції щоб отримати готівку. Це допомагає їй уникнути додаткових транзакційних витрат, часових витрат (бо відомо що грошова одиниця сьогодні цінніша ніж завтра). Таким чином, Фінансові ринки створюють відкриту та регульовану систему для придбання та продажу компаніями великих обсягів капіталу [6]. Це робиться за допомогою ринків акцій та облігацій. Ринки також дозволяють цим підприємствам компенсувати ризики. Тому, другою функцією фінансових ринків є *посередництво*. Фінансові ринки є потенційним місцем зустрічі покупців і продавців, щоб взаємодіяти, домовитися та , врешті – решт, укласти угоду. Третьою функцією є *фактор часу*: з розвитком технологій інвесторам вже не потрібно вирушати в банк, чекати на свою чергу, займатися бюрократією та ,на кінець, купити цінний папір. В 21 столітті таку операцію можливо виконати за лічені секунди за допомогою різних команд в торговому терміналі брокера. Така всесвітньо відомі електронна біржа як NASDAQ взагалі не має фізичного місця розташування. Фінансові ринки та ресурси надають любому охочому доступну інформацію про вибраний актив. Наступною, четвертою,

функцією є *визначення вартості*. Оскільки у всіх учасників ринків є вся доступна інформація, то ціна активу завжди буде справедливою. Фінансові ринки дозволяють визначати ціну фінансових активів, що торгуються, шляхом взаємодії покупців і продавців. Вони є ознакою розподілу коштів в економіці на основі попиту та пропозиції через механізм, який називається процесом відкриття ціни. І останньою, п'ятою, функцією є *залучення заощаджень*. Фінансові ринки є невід'ємним аспектом кожної розвинутої економіки. Вони постійно знову вводять гроші в економіку, дозволяючи в тому числі, повторно вкладатися в цінні папери. Фінансові ринки сприяють передачі економічних ресурсів від кредитора (якими можуть бути звичайні люди) до позичальника (якими можуть бути навіть найстабільніші компанії).

Висновок до розділу 1

На створення сучасних типів і форм фінансових ринків знадобилися століття помилок, криз та втрат грошей для їх ефективної роботи на благо економіки. З часів створення першого публічного акціонерного товариства «Голландської Ост-Індської компанії» пройшло вже більше 400 років. За ці роки фінансові ринки пережили сотні змін у регулюванні та їх капіталізація зросла до трильйонів доларів США. Існують такі види фінансових ринків: ринок грошей, капіталу, валютний, товарний, деривативний, форвардний, криптовалютний. Сьогодні, наприклад, фондові ринки існують практично в усіх розвинених і найбільш економічно-передових країнах та займають свою значну роль в економічному зростанні держав та задовольняють потреби різних контрагентів, для того щоб грошові ресурси надходили туди, де вони найбільш потрібні. Фінансові ринки забезпечують свою

ефективність роботи завдяки таким функціям: забезпечення ліквідності, посередництво, фактор часу, визначення вартості, залучення заощаджень.

РОЗДІЛ 2. ДЕТЕРМІНАНТИ ЕВОЛЮЦІЇ ФІНАНСОВОГО РИНКУ США

2.1 Криза перевиробництва 30-40-х років

В своїй історії фінансовий ринок США зазнав ряд трансформацій під впливом різних детермінантів. Серед них, за останні 100 років, одним із найсуттєвіших впливів, була криза переробництва, або «Велика депресія». Під поняттям «Велика Депресія» розуміють найдовшу та найбільшу економічну рецесію в сучасній історії. Ця криза тривала з 1929 по 1941 роки.

Все почалося з так званої Забутої Депресії, яка тривала недовго, з 1920 по 1921 роки. В той період фондовий ринок США впав на 50%, а корпоративні прибутки знизилися на 90% [7]. Після цього, американська економіка демонструвала шалений ріст протягом решти десятиліття. Ці роки також відомі як Ревучі Двадцяті. За цей період економіка Сполучених Штатів зросла на 42%, будівництво нової інфраструктури збільшилося майже вдвічі, а фондовий ринок зростав на 20% в рік. Після падіння більш ніж на 32% в 1921 році промисловий індекс Доу-Джонса зростав зі значення 63,9 пунктів до максимуму в понад 381 пункт до того, як ринок зазнав краху в 1929 році [8]. Саме тоді, усі – від бізнес-магнатів до звичайних робітників відкрили для себе інвестиції в акції. Однією з причин буму були фінансові інновації. Біржові брокери почали дозволяти клієнтам «маржинально» купувати акції. Інвесторам потрібно було лише оплатити 10-20% ціни акції, а брокери надавали їм решту 80-90%. Маржинальна купівля дозволила інвесторам придбати більше акцій, ніж вони могли собі дозволити раніше, і, згодом, отримати більший прибуток, якщо ціна акцій зросте. Ця ж інновація стала слабкою стороною, коли ціни на акції впали під час обвалу фондового ринку 1929 року. Також, ще одним недоліком було те, що банки мали фіктивні резерви. Лише одна третина з 24000 установ входила до Федеральної резервної системи. Аутсайтери покладалися один на одного, щоб утримувати резерви. Це означало, що вони були вразливими до банківських нальотів (bank runs), коли ринок рухнув і всі кредитори затребували термінового повернення коштів.

Бульбашка луснула 24 жовтня 1929 року, цей день відомий як «чорний четверг». Індекс Dow Jones Industrial Average знизився на 11%. До 28 жовтня – чорного понеділка – акції впали ще на 13%, а на Уолл-стріт – паніка. Протягом наступних трьох років Dow Jones продовжуватиме падати, підриваючи довіру людей до банків і уряду. Багато людей починають шукати стабільності, витягуючи свої гроші з банків і ринків, і обмінюючи їх на золото. Фондовий ринок впаде майже на 90% з піку 1929 року. Зростання економіки, стабільне протягом десятиліття, починає зупинятися. З’являються проблеми з нерівномірним розподілом багатств. 1% найбагатших заробляє 20% всіх доходів, а зарплати звичайних працівників не зростають відповідно до позитивних фінансових результатів компаній. Крах фондового ринку в 1929 році знищив багатство всіх без виключення. На початку 1929 року рівень безробіття в США був 3,2 %, а в 1933 році становив 25% [9]. Незважаючи на втручання та державні витрати адміністрацій Рузвельта та Гувера, рівень безробіття залишався стабільно вище 19% до 1938 року.

В ті часи, відносно нова Федеральна резервна система неправильно керувала пропозицією грошей і кредитів до і після краху в 1929 році, за словами монетаристів, таких як Мілтон Фрідман, і колишнім головою Федеральної резервної системи Бенем Бернанке [10]. Збільшуючи пропозицію грошей і підтримуючи низьку процентну ставку протягом десятиліття, ФРС спровокувала швидкий непідкріплений ріст, який передував краху. Значна частина зростання надлишкової грошової маси сприяла роздуванню фондового ринку та бульбашок на ринку нерухомості. Після того, як бульбашки луснули і ринок впав, ФРС пішла протилежним курсом, скоротивши пропозицію грошей майже на третину. Це скорочення спричинило серйозні проблеми з ліквідністю для багатьох невеликих банків і погасило надії на швидке відновлення. ФРС спостерігала за крахом грошової маси і дозволила тисячам банків збанкрутувати. У той час

банківські закони дуже ускладнювали інституціям зростання та диверсифікацію, достатньою для того, щоб витримати масове зняття депозитів або працювати з банком. Деякі історики стверджують, що ФРС створила умови, які призвели до перегріву економіки, а потім загострили і без того жахливу економічну ситуацію.

Кризова ситуація змусила президента Гувера приймати закони для підтримки заробітної плати та цін національних виробників, тим самим придушуючи дешеву іноземну конкуренцію. Був прийнятий закон Смута-Хоулі в 1930 році. Цей акт накладав мита на понад 880 іноземних товарів. До 1934 року міжнародна торгівля скоротилася на 66%, і, не дивно, що економічна ситуація погіршилася в усьому світі. Також, в цьому законі було зазначено, що національні підприємства повинні підтримувати ціни та зберігати робочі місця. Як наслідок, компанії не змогли штучно підтримувати задані рівні і економіка США перейшла з рецесії в депресію.

В 1933 році новообраний президент Рузвельт пообіцяв Новий курс, з безпрецедентною серією внутрішніх програм і актів, покликаних підтримати американський бізнес, зменшити безробіття та захистити населення. Цей акт ґрунтувався на тому, що саме уряд повинен стимулювати економіку. Він намагався цього досягти шляхом контролю за цінами, заробітною платою та виробництвом. Насправді, Рузвельт і його уряд продовжили ідеї Гувера, тільки в більшому масштабі: ще жорсткіший контроль за мінімальною заробітною платою, повний вивід країни з золотого стандарту та збільшення оподаткування для забезпечення ініціатив. Новий курс привів до вимірюваних результатів, таких як реформа та стабілізація фінансової системи, що підвищило довіру суспільства. Також, були відкриті федеральні робочі програми, такі як будівництво доріг, мостів, в яких працювало десятки тисяч людей. Хоча економіка продемонструвала деяке відновлення, воно було занадто слабким, щоб

політика Нового курсу однозначно могла бути визнана успішною у виведенні Америки з Великої депресії.

Історично вважається, що Велика Депресія закінчилася в 1941 році. Саме в цей рік економіка США продемонструвала позитивні показники росту зайнятості та ВВП. Це було приблизно в той час, коли Сполучені Штати вступили у Другу світову війну. Рівень безробіття впав з восьми мільйонів у 1940 році до трохи більше одного мільйона в 1943 році. Хоча уявлення про те, що війна завершила Велику Депресію є помилкою, конфлікт дійсно поставив Сполучені Штати на шлях відновлення. Війна відкрила міжнародні торгові канали і змінила контроль за цінами та заробітною платою. Урядовий попит стимулював ріст малого і середнього бізнесу, і це створило величезний фіскальний стимул. Відтоді на фінансових ринках США почався новий цикл зростання.

Отже, криза перевиробництва була яскравим показником економічного Циклу Кузнеця (15-20 років), який тривав з 1921 по 1941 роки. За рахунок низьких процентних ставок та надлишку грошової маси, відбулося стрімке зростання протягом Ревучих Двадцятих, а пізніше і різкий спад та десятиліття Великої Депресії. Передусім, саме за зростання демографічного чиннику та розвитку інновацій, зокрема в фінансовій системі, вдалося досягати росту індекса Dow Jones 20 % в рік. Але критичні помилки, як от надання зависокого левериджу та фіктивність резервів банків, завдали в результаті непомірної шкоди фінансовій і, пізніше, економічній системам, які ще згодом були підкріплені невдалими політичними рішеннями.

2.2 Спекулятивний фактор 90-х років

Економічний бум в Сполучених Штатах був тривалою економічною експансією, яка почалася після закінчення рецесії на початку 1990-х років,

у 1991 році, і закінчився з економічним спадом, який принесла Дот-комова бульбашка на початку 2000-х років, конкретніше в 2001 році. Саме цей ріст був найдовшим в історії США, який був перевершений в липні 2019 року [11].

Повільне зростання економіки, зайнятості та заробітної плати відзначалося періодом з 1991 по 1995 рік. Але 1990-ті роки, за рахунок 1995-2001, запам'яталися як час сильного економічного зростання, стабільного створення нових робочих місць, низької інфляції, зростання продуктивності, економічного підйому та бурхливого фондового ринку, що стало результатом поєднання швидких технологічних змін та стимулюючої центральної монетарної політики.

Як вже зазначалося, процвітання 1990-х не було рівномірно розподілене на все десятиліття. Економіка перебувала в рецесії з липня 1990 року по березень 1991 року, зазнавши кризи вкладів і кредитування в 1989 році та різкого зростання цін на газ в результаті війни в Перській затоці. Сплеск інфляції в 1988 та 1989 роках змусили Федеральну резервну систему підвищити облікову ставку до 7% на початку 1990 року, обмеживши кредитування і без того слабкої економіки [12]. Зростання ВВП і створення робочих місць залишалися слабкими до кінця 1992 року. Безробіття зросло з 5,4% у січні 1990 р. до 6,8% у березні 1991 р. і продовжувало зростати до піку в 7,8% у червні 1992 р. [13]. Оскільки інфляція різко впала, Федеральна резервна система знизила процентні ставки до рекордно низького рівня в 3,00%, щоб сприяти зростанню [12]. Саме навесні 1994 р. ріст ВВП підвищився, а кількість створених нових робочих місць становила 3,85 млн. Але 1995 р. приніс паузу в економічному зростанні, насамперед тому, що Федеральна резервна система збільшила відсоткові ставки від 3% до 5%, починаючи з кінця 1994 року, щоб запобігти зростанню інфляції після такого швидкого зростання [12]. Однак пауза була недовгою, оскільки економіка відкоригувалась, а сплеск інвестицій у технологічні компанії

прискорить розвиток економіки, починаючи з кінця 1995 року. У 1996 році відбулося повернення до стабільного зростання, а в травні 1997 року безробіття впало нижче 5% вперше з грудня 1973 року [13]. Це процвітання в поєднанні з Законом про узгодження бюджету 1990 року та Законом про узгодження бюджету Omnibus 1993 року (який підвищив податки та обмежував витрати) дозволив федеральному уряду перейти від дефіциту в 290 мільярдів доларів у 1992 році до рекордного профіциту в 236,4 мільярда доларів у 2000 році [14]. Зменшення державних запозичень вивільнило капітал на ринках для бізнесу, що призвело до зниження процентних ставок за позиками, створивши цикл, який лише посилив зростання. Державний борг зріс з 5,02 трильйона доларів у 1990 році до 5,413 доларів у 1997 році і зменшився, майже не збільшившись до 5,674 доларів у 2000 році [15].

Низькі процентні ставки в 1998–1999 роках сприяли зростанню стартапів. Багато підприємців скористалися зручними умовами для створення бізнесу, щоб швидко започаткувати «новітні» стартапи, які обіцяли «золоті гори» інвесторам. Більшість таких компаній входили до категорії Дот-ком, тобто були безпосередньо пов'язані з Інтернетом. Випуск у 1993 році Mosaic та наступних веб-браузерів протягом наступних років надав користувачам комп'ютерів доступ до всесвітньої мережі, популяризуючи використання Інтернету [16]. Використання Інтернету зросло в результаті скорочення «цифрового розриву» та прогресу у сфері підключення, використання Інтернету та комп'ютерної освіти. Між 1990 і 1997 роками відсоток домогосподарств у Сполучених Штатах, які володіють комп'ютерами, збільшився з 15% до 35%, оскільки володіння комп'ютером перетворилося з розкоші в необхідність [17]. Це ознаменувало перехід до інформаційної ери, економіки, заснованої на інформаційних технологіях, і було засновано багато нових компаній.

Внаслідок цих факторів багато інвесторів були готові інвестувати, за будь-якої оціночної вартості, у будь-яку дот-ком-компанію, особливо якщо

вона мала суфікс «.com» у своїй назві. Венчурний капітал також був легкодоступним. Інвестиційні банки, які отримали значний прибуток від первинних публічних розміщень (IPO), підживлювали спекуляції та заохочували інвестиції в технології [18]. Також, багато про що говорить те, що деякі компанії витрачали 90% свого бюджету на рекламу. Поєднання швидко зростаючих цін на акції та впевненості в тому, що компанії отримають майбутні гігантські прибутки, створило середовище, в якому багато інвесторів були готові нехтувати традиційними показниками, такими як співвідношення ціни акції та прибутку, що призвело до бульбашки на фондовому ринку [19]. У період з 1995 по 2000 рік індекс фондового ринку Nasdaq виріс на 400%. Він досяг коефіцієнта ціни та прибутку 200, перевищуючи пікове співвідношення ціни та прибутку в 80 для японського Nikkei 225 під час японської бульбашки цін на активи в 1991 році [19].

Зрештою, бульбашка луснула і багато інвесторів втратили майже всі свої гроші, а деякі компанії взагалі збанкрутували. Індекс Nasdaq досяг піку 10 березня 2000 року на рівні 5048 — майже вдвічі більше, ніж у попередньому році. Кілька провідних високотехнологічних компаній, таких як Dell і Cisco, розмістили величезні замовлення на продаж своїх акцій, коли ринок досяг піку, що викликало паніку продажів серед інвесторів. Протягом кількох тижнів фондовий ринок втратив 10% своєї вартості [20]. У п'ятницю, 14 квітня 2000 р., індекс Nasdaq Composite впав на 9%, закінчивши тиждень, протягом якого він впав на 25%. Інвестори були змушені продати акції перед податковим днем, терміном сплати податків на прибуток, отриманий у попередньому році [21]. 9 листопада 2000 року Pets.com, дуже розрекламована компанія, яка мала підтримку від Amazon.com, припинила свою діяльність лише через дев'ять місяців після завершення IPO. До того часу більшість інтернет-акції впали в ціні на 75% від своїх максимумів, знищивши вартість в 1,755 трильйона доларів [22]. Без сумніву, атаки 11 вересня пізніше прискорили падіння фондового ринку

[23]. До кінця спаду фондового ринку в 2002 році акції втратили 5 трильйонів доларів ринкової капіталізації з моменту піку [24].

2.3 Фінансово-економічна криза 2007 - 2009-го років

Фінансово-економічна криза 2007-2009 років або як ще її називають, Велика рецесія, була найсерйознішою фінансовою кризою з часів Великою депресії 1929 року. Починаючи з кінця 2007 року і тривавши до середини 2009, вона почалася в США і, згодом, зачепила всі країни світу.

Передумовами цієї кризи були низькі процентні ставки і не жорсткі стандарти кредитування, особливо для нерухомості. Федеральна резервна система прийняла рішення знижувати ключову ставку з 6,5% в 2000 році до 1% в 2003 році [25]. Основною причиною цьому зниженню було стимулювання економіки після Дот-комової бульбашки. Починаючи з 2001 року, послідовне зниження основної ставки (відсоткової ставки, яку банки стягують зі своїх клієнтів з низьким рівнем ризику) дозволило банкам видавати іпотечні кредити за нижчими відсотковими ставками мільйонам клієнтів, які зазвичай не мали б права на їх отримання (також відоме, як субстандартна іпотека; субстандартне кредитування), а подальші покупки значно підвищили попит на нове житло, підштовхуючи ціни на нерухомість на нові максимуми. Потім банки продали ці позики банкам на Уолл-стріт, які об'єднали їх у фінансові інструменти з низьким рівнем ризику, такі як іпотечні цінні папери та забезпечені боргові зобов'язання (CDO). Незабаром розвинувся великий вторинний ринок для надання та розповсюдження субстандартних позик [26]. У жовтні 2004 року Комісія з цінних паперів і бірж (SEC) послабила вимоги до чистого капіталу для п'яти інвестиційних банків — Goldman Sachs, Merrill Lynch, Lehman Brothers, Bear Stearns і Morgan Stanley. Це дозволило їм збільшити свої початкові інвестиції в 30 разів.

До 2004 року частка власників житла в США досягла піку в 69% [27]. Коли в 2005 році процентні ставки нарешті почали зростати, попит на житло, навіть серед позичальників з позитивною кредитною історією, знизився, що призвело до падіння цін на житло. Частково через вищі процентні ставки субстандартні позичальники, переважна більшість з яких тримали іпотечні кредити з регульованою ставкою (ARM), більше не могли дозволити собі виплати по кредитах. Якщо у них був ARM, то їх виплати зростали пропорційно росту ставок, а ще й вартість їх будинків падала. Також, вони не могли врятуватися, як раніше, позичаючи під збільшену вартість своїх будинків або продаючи свої будинки з прибутком (багато позичальників, як основних, так і субстандартних, опинилися в пастці, що означає, що вони заборгували за іпотечними кредитами більше, ніж коштували їхні будинки). У міру збільшення кількості звернень банки перестали надавати кредити субстандартним клієнтам, що ще більше зменшило попит і ціни.

Ринок субстандартних іпотечних кредитів обвалився, багато банків опинилися в серйозних проблемах, оскільки значна частина їхніх активів прийняла форму субстандартних позик або облігацій. Частково тому, що базові субстандартні позики в будь-якому забезпеченні нерухомістю було важко відстежити, навіть для установи, яка ними володіла, банки почали сумніватися в платоспроможності один одного, що призвело до заморожування міжбанківського кредиту та погіршило здатність будь-якого банку надавати кредит навіть фінансово здоровим клієнтам, у тому числі підприємствам. Відповідно, підприємства були змушені скорочувати свої витрати та інвестиції, що призвело до масової втрати робочих місць, що передбачувано знизило попит на їхню продукцію, оскільки багато їхніх колишніх клієнтів тепер втратили колишню платоспроможність та/або стали безробітними. Оскільки портфелі навіть престижних банків та інвестиційних фірм склалися здебільшого з фіктивних, вразливих

активів, багато таких установ подали заявки на державну допомогу, пропонували злиття більш здоровим фірмам або оголошували банкрутство. З початком 2007 року один субстандартний кредитор за іншим подавалися на банкрутство. Протягом лютого та березня понад 25 субстандартних кредиторів збанкрутували. У квітні New Century Financial, що спеціалізується на субстандартному кредитуванні, подала заяву про банкрутство та звільнила половину своєї робочої сили [28]. До червня інвестиційний банк Bear Stearns припинив викуп у двох своїх хедж-фондах, що змусило Merrill Lynch конфіскувати активи з фондів на 800 мільйонів доларів [29]. Вже у березні 2008 року Bear Stearns був викуплений JPMorgan Chase за значно нижчою вартістю від справедливої. В жовтні 2007, швейцарський банк UBS став першим великим банком, який задекларував збитки в 3,4 мільярда доларів США від інвестицій в субстандартні фінансові інструменти [30]. Проте вважається, що саме крах відомого інвестиційного банку Lehman Brothers є символом кризи 2007-2009 років, оскільки це було найбільше банкрутство в історії США.

Щодо великих підприємств, продукція яких зазвичай продавалася за споживчими кредитами, зазнали значних збитків. Автомобільні компанії General Motors і Chrysler, наприклад, оголосили про банкрутство в 2009 році і були змушені прийняти часткову державну власність через програми допомоги. Протягом усього цього довіра споживачів до економіки, зрозуміло, знизилася, що змусило більшість американців скоротити свої витрати в очікуванні настання більш важких часів, і ця тенденція завдала ще одного удару по здоров'ю бізнесу.

У 2007 році стало очевидним, що фінансові ринки не зможуть самостійно врегулювати проблему субстандартних кредитів. Більше того, проблеми почали з'являтися за межами США. Більшість промислово розвинених країн зазнали економічного сповільнення різного ступеня тяжкості (винятком були Китай, Індія та Індонезія), і багато з них відповіли

пакетами стимулів. Ці стимули збільшували державні витрати, знижували податки та гарантії позик, щоб «завести» економіку, яка лихорадить. В Ісландії, яка особливо постраждала від фінансової кризи та зазнала серйозної рецесії, уряд розвалився, а три найбільші банки країни були націоналізовані. У Латвії, яка разом з іншими країнами Балтії також постраждала від фінансової кризи, в 2008–2009 роках ВВП країни скоротився більш ніж на 25% [31], а рівень безробіття за цей же період досяг 19,5% [32]. Тим часом Іспанія, Греція, Ірландія, Італія та Португалія зазнали кризи суверенного боргу, що вимагало втручання Європейського Союзу, Європейського центрального банку та Міжнародного валютного фонду (МВФ) і призвело до введення заходів жорсткої економії. «Виникнення фінансової та економічної кризи в Україні стало очевидним восени 2008 року після погіршення ряду економічних показників та повідомлень про фінансові проблеми ряду провідних комерційних банків країни. Скоротився попит на залізо та сталь, що призвело до зменшення обсягів експорту та надходження валюти до української економіки. Восени ціни на нерухомість впали на 25 %, було призупинено понад 80 % будівельних проєктів, сильно впало комерційне кредитування. В Україні, За оцінкою МВФ, обчислений у доларах США ВВП за 2009 рік скоротився на 35.6% (179.6 млрд дол. 2008 проти 115.7 млрд дол. 2009-го)» [33].

Усі ці фактори в сукупності призвели до глибокої рецесії в Сполучених Штатах. З початку рецесії в грудні 2007 року до її офіційного завершення в червні 2009 року реальний валовий внутрішній продукт (ВВП), тобто ВВП з поправкою на інфляцію або дефляцію, знизився на 4,3 відсотка, а рівень безробіття зріс з 5 відсотків до 9,5 відсотка, досягнувши піку в 10 відсотків у жовтні 2009 року. Приблизно 3,8 мільйонів американців втратили свої домівки через кредитні стягнення [34]. Також, багато інвестицій було втрачено, оскільки ціни на американські акції, представлені індексом S&P 500, впали на 57 відсотків у період з 2007 по

2009 рік (до 2013 року S&P відшкодував ці втрати, і незабаром він значно перевищив пік 2007 року). Загалом, з кінця 2007 року до початку 2009 року американські домогосподарства втратили, за оцінками, 16 трильйонів доларів чистого капіталу.

ФРС, у відповідь на кризу, знизила ключову процентну ставку майже до нуля, щоб підвищити ліквідність, і зробила безпрецедентний крок, надавши банкам приголомшливі \$7,7 трильйона екстрених позик у рамках політики, відомої як кількісне пом'якшення (Quantitative easing).

Разом із забезпеченням ліквідності з боку ФРС, федеральний Уряд США розпочав масштабну програму фіскальної політики, щоб спробувати стимулювати економіку у вигляді дефіцитних витрат у розмірі 787 мільярдів доларів відповідно до американського закону про відновлення та реінвестування, згідно з Конгресом США [35]. Ця монетарна та фіскальна політика призвели до зменшення гігантських втрат великих фінансових установ і великих корпорацій. Також, У 2010 році президент Барак Обама підписав Акт Додда-Френка, щоб надати уряду розширені повноваження щодо регулювання фінансового сектора. Закон дозволив уряду частковий контроль над фінансовими установами, які вважалися на порозі банкрутства, і допомагав встановити захист споживачів від непрофесійного кредитування.

Завдяки такій політиці, економіка поступово відновлювалася. Реальний ВВП досяг кризового мінімуму у другому кварталі 2009 року і відновив свій докризовий пік у другому кварталі 2011 року, через три з половиною роки після початкового початку офіційної рецесії [36].

Таким чином, стимулювання економіки США після Дот-комової бульбашки з часом переросло в колапс ринку нерухомості, який спричинив за собою Велику Рецесію, наслідки якої відчуються до сих пір.

Висновок до розділу 2

Отже, детермінантами еволюції фінансових ринків стали фінансові крахи, які потім переростали в загальні економічні кризи. Саме вони вказували на помилки в фінансовій системі, вага яких накопичувалася пропорційно з економічним розвитком та кількістю грошей у країнах з плином часу. Також, банки, як ми побачили, в кожній історичній кризі були її вагомими ініціаторами. Торгівля з левериджом в період краху 1929-го року; невиправдані венчурні інвестиції та допомога в IPO в 1990-х, які посприяли роздуванню Дот-комової бульбашки в 2000 році; та видача субстандартних кредитів в період краху ринку нерухомості, що найбільше посприяло фінансово-економічній 2007-2009 років. В основі кожної системи стоять люди, які завжди мають свої мотиви, емоції та, як показали фінансові кризи, меркантильність.

Але, все таки, люди можуть аналізувати свої помилки і, як показує *Додаток 1*, економіка та фінансові ринки, зокрема США, постійно відновлювалися та перевершували минулі спади. Найбільший, з точки зору відсотків, спад був в 1932 році, на початку Великої Депресії. Тоді початкова інвестиція в індекс S&P 500 впала, в нижній точці, майже на 75%! Значними «шоками» також були: нафтове ембарго 1973-го року, суміш Дот-комової бульбашки та терористичної атаки 11 вересня 2001 року, банкрутство банку Lehman Brothers в 2008 році. Додаючи, цікавим фактом є те, що ФРС в 20 столітті трендово підвищувала відсоткові ставки (на графіку у вигляді 10-річних казначейських облігацій), особливо в періоди крахів ринків. Такі дії загрожували зростанням безробіття та поглибленням рецесій. З середини 80-х років помітна тенденція до поступового зниження ставок до мінімальних значень, що допомагає швидко відновлюватися після криз, але, в перспективі, загрожує зростанням інфляції.

РОЗДІЛ 3. ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ США

За останні роки основним явищем впливу на фінансові ринки стала глобальна пандемія COVID-19, яка з собою принесла небезпечні захворювання та жорсткі локдауни. І саме пандемія COVID-19 створила важкі економічні наслідки, включаючи рецесію COVID-19, другу, після кризи 2007-2009 років, за величиною глобальну рецесію в новітній історії, істотне скорочення бізнесу в секторі послуг під час карантину COVID-19, крах фондового ринку в березні 2020 року, який включав найбільше падіння фондового ринку за один тиждень після фінансової кризи 2007–2009 років, глобальну кризу ланцюга поставок 2021–2022 років, сплеск інфляції у 2021–2022 роках та глобальний дефіцит технологічних товарів, особливо мікрочіпів.

Національна економіка США, з поправкою на інфляцію, у 2020 р. впала на 3,5% у річному обчисленні. В США рівень безробіття зріс аж на 14,7% у квітні 2020 року — найвищий показник з часів Великої депресії. Рівень безробіття становив 3,8% станом на березень 2022 року [13]. Після введення безпрецедентних заходів стимулювання економіка США почала відновлюватися пізніше в 2020 році.

«Світові фондові ринки зазнали найгіршого краху з 1987 року, а за перші три місяці 2020 року економіки країн G20 впали на 3,4% у порівнянні з аналогічним періодом минулого року» [37]. У період з квітня по червень 2020 року Міжнародна організація праці підрахувала, що в усьому світі було втрачено 400 мільйонів робочих місць повного робочого дня [38], а дохід, отриманий працівниками в усьому світі, впав на 10 відсотків за перші дев'ять місяців 2020 року, що еквівалентно втрати понад 3,5 трильйона доларів США [39].

У понеділок, 24 лютого 2020 року, індекс Dow Jones Industrial Average і FTSE 100 впали більш ніж на 3%, оскільки спалах коронавірусу значно погіршився за межами Китаю протягом вихідних. Відбулося значне падіння ціни на нафту та значне зростання ціни на золото до 7-річного максимуму. 27 лютого через зростаючу занепокоєння щодо спалаху коронавірусу різні індекси фондового ринку США, включаючи NASDAQ, індекс S&P 500 і Dow Jones Industrial Average, опублікували найбільше падіння з 2008 року, коли Dow впав на 1191 пункт. Це було найбільше одноденне падіння з часів фінансової кризи 2008 року [40]. 28 лютого 2020 року фондові ринки в усьому світі повідомили про найбільше зниження за один тиждень після фінансової кризи 2008 року.

Після другого тижня турбулентності, фондові ринки в усьому світі закрилися негативно, а прибутковість на 10-річні та 30-річні казначейські цінні папери США впали до нових рекордно низьких показників під 0,7% і 1,26% відповідно. Президент США Дональд Трамп підписав закон про надзвичайні асигнування та протидії пандемії, включаючи 8,3 мільярда доларів на державні витрати [41]. Загалом, до березня фондові ринки впали більш ніж на 30%.

За цей недовгий період торги на фондових ринках США зупиняли аж двічі, через сильне падіння індексів, таких як NASDAQ та S&P 500. 15 березня, на екстремному засіданні, ФРС знизила базову процентну ставку на цілий відсотковий пункт до 0,25% [12]. Однак у відповідь ф'ючерси на індекс S&P 500 і сиру нафту впали через тривале занепокоєння ринку. Очевидно, що за ці тижні багато хедж-фондів та інвестиційних банків зазнали значних збитків.

Пандемія COVID-19 та пов'язані з нею запобіжні заходи спричинили безпрецедентне скорочення економічної активності та падіння попиту на нафту та нафтопродукти. Результатом цього є один із найбільших цінових шоків, які переживав ринок енергоресурсів після першого нафтового шоку

1973 року. Ціни на нафту впали нижче 20 доларів США (Brent Crude) за барель, втративши майже 70% вартості, а місця на складах для зберігання майже не залишилось [42]. У США різко впав попит на автомобільний бензин. Зменшення попиту на подорожі та відсутність діяльності заводів через спалах суттєво вплинули на попит на нафту, спричинивши падіння її ціни. Падіння попиту на нафту призвело до зустрічі ОПЕК для обговорення потенційного скорочення виробництва для компенсації втрати попиту [43]. Організація спочатку уклала попередню угоду про скорочення видобутку нафти на 1,5 мільйона барелів на добу після зустрічі у Відні. Однак росія відмовилася співпрацювати зі скороченням ОПЕК, фактично розірвавши угоду, яку вона підтримувала з ОПЕК з 2016 року. Росія заперечила, оскільки вважала, що зростання видобутку сланцевої нафти в США, яка не була стороною жодної угоди з ОПЕК, призведе до потреби продовження скорочень в осяжному майбутньому. Зниження цін також зашкодило сланцевій промисловості США, знизивши ціни на операційні витрати для багатьох сланцевих виробників. 8 березня 2020 року Саудівська Аравія несподівано оголосила, що замість цього збільшить видобуток сирої нафти та продасть її зі знижкою клієнтам в Азії, США та Європі після зриву переговорів. До оголошення ціна на нафту впала більш ніж на 30% з початку року, а після оголошення Саудівської Аравії вона впала ще на 30%, хоча пізніше дещо відновилася. У четвер, 9 квітня, ОПЕК, росія та інші виробники попередньо домовилися про найбільше в історії скорочення видобутку нафти. Вони вирішили вилучити з ринку 10 мільйонів барелів на добу або 10% світового видобутку протягом травня і червня [44].

Історичною подією стало те, що 20 квітня 2020 року ф'ючерсна ціна на нафту West Texas Intermediate, яка буде поставлена в травні, фактично стала від'ємною. Це стало результатом безперебійного постачання та значного зниження попиту, оскільки нафтосховища досягли своїх лімітів.

Під час обвалу фондового ринку 2020 року, ціни на облігації несподівано рухалися в тому ж напрямку, що й ціни на акції. Зазвичай облігації вважаються безпечнішими, ніж акції, тому вони рухаються зазвичай протилежно акціям. Це відбувалося, тому що багато інвесторів прагнули вийти в готівку. Оскільки великі інвестори прагнули продати облігації, розрив між цінами, яких хотіли продавці та покупці, збільшився. Також, оскільки банки не змогли продати облігації, які вони тримали, вони також припинили купувати облігації. У міру того, як кількість трейдерів скоротилася, кілька угод, що залишилися, різко похитнули ціни на облігації. Глибина ринку казначейських облігацій, що є показником ліквідності, впала до найнижчого рівня з кризи 2008 року [45]. Крім того, ціни на біржові фонди облігацій почали падати нижче їх вартості чистих активів [46].

12 березня ФРС США вжила майже безпрецедентних заходів, щоб, за її словами, «усунути надзвичайно незвичайні збої на ринках фінансування казначейства, пов'язані зі спалахом коронавірусу» [47]. Федеральний резервний банк Нью-Йорка оголосив, що запропонує 1,5 трлн доларів угоди про викуп цінних паперів казначейства США, щоб згладити функціонування короткострокового ринку, який банки використовують для надання один одному позик. Крім того, ФРС Нью-Йорка оголосила, що протягом наступного місяця придбає 60 мільярдів доларів казначейських облігацій, щоб підтримувати функціонування ринку облігацій. 15 березня, зі також зниженням відсоткових ставок, ФРС також оголосила, що протягом наступних кількох місяців вона придбає щонайменше 500 мільярдів доларів США в Treasuries і щонайменше 200 мільярдів доларів США іпотечних цінних паперів, забезпечених державою [48]. 16 березня, коли фондовий ринок впав, ціни на облігації зросли відповідно до їх історичної зворотної залежності.

17 березня ФРС оголосила, що буде використовувати Механізм фінансування комерційних паперів (CPFF). CPFF вперше був використаний

під час фінансової кризи 2007–2008 років для купівлі комерційних паперів (CP) на суму близько 350 мільярдів доларів, тим самим збільшивши кількість готівки на ринку CP, що використовується бізнесом для оплати рахунків та інших короткострокових вимог. CP найбільш безпосередньо впливає на ринки іпотеки та автокредитування, а також кредитування малого та середнього бізнесу. Міністерство фінансів США дозволило витратити 10 мільярдів доларів для компенсації будь-яких втрат, завданих ФРС за допомогою Стабілізаційного фонду казначейства.

Після ухвалення Закону США про допомогу та економічну безпеку через коронавірус в квітні ФРС оголосила, що викупить борг на американському ринку на суму до 2,3 трильйона доларів, у тому числі у так званих «полеглих ангелів», компаній, інвестиційний рейтинг яких був знижений [49]. В квітні 2020 року американські корпорації продали борг на суму понад 300 мільярдів доларів, що стало новим рекордом. Основними причинами жвавого ринку стали низькі процентні ставки та дії ФРС щодо забезпечення ліквідності для ринків.

Узагальнимо, які ж дії запровадили Уряд та ФРС США для боротьби з економічним спадом із-за COVID-19.

Монетарна політика: Стимулюючі заходи ФРС поділяються на три основні категорії: зниження процентних ставок, кредити та купівля активів, а також зміни регулювання [50].

Позики та купівлі активів включають загальні покупки, зроблені в рамках кількісного пом'якшення (QE) та операцій зворотного викупу (REPO), коли ФРС безпосередньо купує активи, конкретні кредитні лінії, які створює саме ФРС, і програми, в яких вона встановлює суб'єктів, які називаються механізмами спеціального призначення (SPVs). Потім ФРС позичає гроші цим SPV, які використовуються для придбання активів.

Процентна ставка: ФРС протягом березня 2020 року двічі знизила базову процентну ставку: спочатку на 0,5%, а потім ще на 1% [12].

Кількісне пом'якшення: Однією з найефективніших програм купівлі активів була програма QE, в рамках якої ФРС безпосередньо купує активи, такі як казначейські облігації США та іпотечні цінні папери. ФРС, яка спочатку створила програму під час Великої рецесії, відновила її 15 березня 2020 року. Масштаб програми був відкритим, при цьому ФРС заявила, що буде купувати «в сумах, необхідних для підтримки безперебійного функціонування ринків» [51]. 12 березня 2020 року ФРС також значно розширила свої операції РЕПО — на 1,5 трильйона доларів, а потім додала ще 500 мільярдів доларів через чотири дні — щоб забезпечити достатню ліквідність на грошових ринках [52]. Операції репо фактично дозволили ФРС позичати гроші банкам, купуючи у них казначейські облігації і продаючи їх банкам пізніше.

Фіскальна політика: Протягом березня та квітня 2020 року уряд США прийняв три основні пакети допомоги та один додатковий пакет.

У травні 2020 року контрольована демократами Палата представників прийняла Закон про HEROES на суму 3 трильйони доларів [53].

У грудні 2020 року Конгрес прийняв Закон про зведені асигнування (CAA), який включав законопроект про стимулювання в розмірі 900 мільярдів доларів, що забезпечує додаткову підтримку під час пандемії [54].

Протягом цього періоду тодішній президент Дональд Трамп і теперішній президент Джоозеф Байден здійснили низку виконавчих дій, намагаючись надати допомогу під час пандемії. 11 березня 2021 року президент Байден підписав п'ятий основний пакет стимулів, Закон про план американського порятунку вартістю 1,9 трильйона доларів.

Інші програми: Окрім прямих покупок активів, ФРС створила кілька нових програм кредитування, як частину Закону про допомогу та економічну безпеку (CARES), використовуючи кошти зі стабілізації валютних курсів Міністерства фінансів США. Деякі з них були створені як

SPV, окремі юридичні особи, які дозволяють ФРС надавати кредити способами, якими вона зазвичай не займається. Усі ці програми на сьогодні вже були припинені.

Розглянемо фактори впливу на ВВП США за моделлю МакКалума та з застосуванням регресійного моделювання (Додаток 2), (Додаток 3). Ця модель також була застосована для аналізу впливу вибраних змінних на грошовий ринок *(Додаток 4), (Додаток 5), (Додаток 6), (Додаток 7).*

Прямий значущий зв'язок облікової ставки Центрального Банку, грошової маси та ставки за депозитами, а також обернений значущий зв'язок інфляції з ВВП свідчить про запровадження політики New Keynesianism. Про це також знаменує зниження облікових, депозитних та кредитних ставок, а також збільшення general government consumption, облікових, депозитних та кредитних ставок. Зростання державних витрат привело до зростання імпорту та негативного сальдо торговельного балансу.

Для того, що уникнути пастки ліквідності через зниження облікових ставок, США використовують експансіоністську монетарну політику, збільшуючи обсяг грошової маси. Більше того, знижується ставка за депозитами, оскільки її підвищення разом з іншими вищезгаданими ефектами точно викликало б пастку ліквідності. Побудована регресійна модель суперечить ефектам моделі Маккалума, оскільки за теорією, в умовах плаваючого валютного курсу збільшення грошової маси повинно супроводжуватися збільшення цін та реальних процентних ставок, тут ж навпаки.

З огляду на пряму кореляцію між грошовою масою та ВВП простежується використання експансіоністської монетарної політики. У 2020 році відбувається зростання державних витрат та податкових надходжень, що означає збільшення ролі держави та витіснення нею приватного сектору. - ефект Crowding out.

У довгостроковому періоді простежується ревальвація національної валюти, відбулося падіння значення купонної ставки за облігаціями. Оскільки у 2020 році грошова маса значимо збільшилась, що спричинило переміщення кривої LM, за моделлю Маккалума необхідно збільшувати R заради досягнення макроекономічної рівноваги. У США ревальвація національної валюти спричиняє дефляцію, остання в свою чергу зниження процентних ставок.

Найбільш щільний обернений зв'язок на зовнішній борг демонструє офіційний валютний курс, саме через зв'язок останнього з сальдо торговельного балансу. Від'ємна кореляція купонної ставки за облігаціями з зовнішнім боргом свідчить про застосування монетарної політики, саме через емісію та продаж ОВДП.

Висновок до розділу 3

Пандемія COVID-19 спричинила важкі фінансові та економічні наслідки. Економіка США впала на 3,5% у річному обчисленні в 2020 році. Також, рівень безробіття в США зріс аж на 14,7% у квітні 2020 року, найвищого показника з часів Великої депресії.

Фінансові ринки, в обличчі таких індексів, як S&P 500 та FTSE впали найбільше з 2008 року. Навіть прибутковість на 10-річні та 30-річні казначейські цінні папери США впали до нових рекордно низьких показників під 0,7% і 1,26% відповідно. Більше того, відбулося рекордне зниження цін на нафту на тлі запровадження локдаунів (склади були переповнені) та подальших конфліктів між країнами-членами ОПЕК. Золото, як захисний актив, зросло до 7-річного максимуму.

Життєво необхідним було втручання Уряду та ФРС США. ФРС були використані такі механізми: зниження базової процентної ставки, позики та купівлі активів у вигляді операцій QE, REPO та CPFF. Уряд США

використовував фіскальну політику щоб стимулювати економіку. Були прийняті такі пакети допомоги: HEROES, CAA, CARES. Всі ці заходи допомогли подолати високий показник безробіття, стимулювати економіку та продовжити безперебійну роботу фінансових ринків.

ВИСНОВКИ

Фінансові ринки та економіка США пройшли тернистий шлях до статусу найбільших у світі. На 2021 рік, ВВП США становив 20,49 трильйонів доларів, що мало частку в 22% в розрізі світового ВВП. Якщо ж говорити про фінансові ринки, то беручи класичний індекс Dow Jones, за

останні 100 років виріс з ціни 1461 до позначки в майже 33000 доларів. Безсумнівно, це і минулі століття (з моменту заснування першої фондової біржі у Філадельфії 1790 року, з якої все почалося) породили багато типів ринків, серед яких можна виділити: ринок грошей, капіталу, валютний, товарний, деривативний, форвардний, криптовалютний. На сьогодні, фінансові ринки забезпечують свою ефективність роботи завдяки таким функціям: забезпечення ліквідності, посередництво, фактор часу, визначення вартості, залучення заощаджень.

Еволюція та сучасний стан ринків були би неможливими без виправлення помилок, на які вказували кризи та рецесії. Було розглянуто найвпливовіші кризи останніх 100 років в США, а саме: Велику Депресію 1930-х років, Дот-комову бульбашку 2001 року, Фінансово-економічну кризу 2007-2009 років та Економічну кризу COVID-19. Чорний четверг 1929 року спричинили маржинальна неосвічена торгівля та фіктивність резервів банків. Дот-комову бульбашку породили сліпий оптимізм та легкодоступний капітал. Передумовою Фінансово-економічної кризи 2007-2009 років стали низькі стандарти кредитування нерухомості найбільшими фінансовими гравцями. Загальними ж ознаками даних криз було збільшення пропозиції грошей і підтримування низької процентної ставки напротязі періоду в 5-10 років. Тим самим регулюючий орган ФРС спровокував швидкий непідкріплений ріст, який передував крахам. Значна частина зростання надлишкової грошової маси сприяла роздуванню фондового ринку та бульбашок на ринку нерухомості. Після того як бульбашки лускаються, то ФРС зазвичай діє шляхом ще більшого зниження базової ставки та задіює механізми РЕПО та Quantitative Easing. Якщо ж процентні ставки і так знаходяться на мінімумі, тоді єдиний доступний шлях це їх підвищення, що спричиняє вже економічну рецесію.

Змоделювавши економетричну модель за МакКалумом з'ясувалося, що на ріст ВВП впливають такі змінні як: облікова ставка центрального

банку, грошова маса та ставка за депозитами. А обернений зв'язок інфляції з ВВП свідчить про запровадження політики New Keynesianism в економіці США.

Для України користь даного дослідження вказує на те, щоб зростав ВВП та добробут населення потрібно зменшувати ключову ставку. Це допоможе зменшити безробіття та зробить експорт конкурентоспроможнішим. А в періоди криз, інтервенція НБУ може напряду брати приклад з ФРС США з їх програмами HEROES, САА, REPO та QE. Також треба додати, що основними перепонами, які заважають розвитку фінансових ринків в Україні є тіньова економіка, високий рівень корупції, слабка судова система. Майбутніми складнощами точно будуть наслідки пандемії COVID-19 та нищівні руйнування від повномасштабної війни з росією. Тому, найпевніше, на українську економіку чекає моторошний спад в найближчі роки, оскільки спрогнозувати закінчення пандемії та війни неможливо. Наразі, основним дійовим обличчям в економіці буде держава (New Keynesianism). Її завдання буде у сприянні економічного відновлення та впровадження організації відбудови (інфраструктурних проектів), вступ до Європейської економічної зони, активізація внутрішнього фондового ринку, запуск повномасштабного ринку землі, а також та накопичувальної пенсійної системи.

ДЖЕРЕЈА

1. OCC. Financial markets definition.
<https://www.occ.treas.gov/topics/supervision-and-examination/capital-markets/financial-markets/index-financial-markets.html#:~:text=Financial%20Markets%20include%20any%20place,who%20have%20capital%20to%20invest.>
2. The World Bank . Market capitalization of domestic listed companies.
https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD?end=2020&most_recent_value_desc=true&start=1975&view=chart
3. B. Mark Smith. A History of the Global Stock Market: From Ancient Rome to Silicon Valley, Page 12 - 15. The University of Chicago Press, 2004.
4. UNDP. Goal 10
 targets". <https://sdgs.un.org/goals/goal10#:~:text=Goal%2010%20calls%20for%20reducing,representation%2C%20migration%20and%20development%20assistance.>

5.The Bank for International Settlements. Foreign Exchange Turnover in April 2019. https://www.bis.org/statistics/rpfx19_fx.htm

6.Iowa State University. Introductory Notes on Financial Markets. <http://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/finintro.htm#FMI>

7.James Grant. "The forgotten depression: 1921: the crash that cured itself." Simon and Schuster, 2014. <https://www.manhattan-institute.org/html/forgotten-depression-1921-crash-cured-itself-6377.html>

8.Federal Depository Insurance Corporation. Historical Timeline: The 1920's. <https://www.fdic.gov/about/history/timeline/1920s.html>

9.U.S. Bureau of Labor Statistics. Databases, Tables & Calculators by Subject.

https://data.bls.gov/timeseries/LFU21000100&series_id=LFU22000100&from_year=1929&to_year=1939&periods_option=specific_periods&periods=Annual+Data

10. The Federal Reserve Board. On Milton Friedman's Ninetieth Birthday.

<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2002/20021108/>

11. CNBC. Li, Yun. July 2, 2019 . "This is now the longest US economic expansion in history". <https://www.cnbc.com/2019/07/02/this-is-now-the-longest-us-economic-expansion-in-history.html>

12. FRED. Interest Rates, Discount Rate for United States. <https://fred.stlouisfed.org/series/INTDSRUSM193N>

13. FRED. Unemployment Rate.
<https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=BDKZ>

14. FRED. Federal Surplus or Deficit.
<https://fred.stlouisfed.org/series/FYFSD>

15. FRED. Federal Debt: Total Public Debt.
<https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN>

16. Kline, Greg. April 20, 2003. Mosaic started Web rush, Internet boom". URL:
https://web.archive.org/web/20200613132107/https://www.news-gazette.com/news/mosaic-started-web-rush-internet-boom/article_a459cd7f-dafe-5de4-a5fe-c3723a009af2.html

17. U.S. Department of Labor. 1999. "Issues in labor Statistics".

18. Ayman Kaddoura. Social Media: A Blessing and a Curse. Page 3.

19. Teeter, Preston; Sandberg, Jorgen (2017). "Cracking the enigma of asset bubbles with narratives".
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1476127016629880>

20. Money Morning. "The Dot-Com Crash of 2000-2002.". URL:
<https://moneymorning.com/2015/06/12/the-dot-com-crash-of-2000-2002/>

21. "Bleak Friday on Wall Street". CNN. April 14, 2000.
https://money.cnn.com/2000/04/14/markets/markets_newyork/

22. Kleinbard, David. November 9, 2000. CNN. "The \$1.7 trillion dot.com lesson". <https://money.cnn.com/2000/11/09/technology/overview/>
23. CNN. "World markets shatter". September 11, 2001. https://money.cnn.com/2001/09/11/europe/markets_europe/.
24. Los Angeles Times. Gaither, Chris; Chmielewski, Dawn C. July 16, 2006. "Fears of Dot-Com Crash, Version 2.0". <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2006-jul-16-fi-overheat16-story.html>
25. Federal Reserve. "Open Market Operations Archive." URL: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket_archive.htm
26. Brookings. "The Origins of the Financial Crisis," Pages 7–8.
27. Federal Reserve Bank of St. Louis. "Homeownership Rate for the United States.". URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/RHORUSQ156N>
28. U.S. Securities and Exchange Commission. "New Century Financial Corporation Files for Chapter 11; Announces Agreement to Sell Servicing Operations." URL: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1287286/000129993307002129/exhibit1.htm>
29. Michael C. Hill. Cannibal Capitalism, Page 44. John Wiley & Sons, 2012.
30. Lindsey K. Hanson and Timothy J. Essenburg. The New Faces of American Poverty: A Reference Guide to the Great Recession, Page 18.

31. Trading Economics. Latvia GDP.
<https://tradingeconomics.com/latvia/gdp>
32. The World Bank. Unemployment Total (% of total labour force).
<https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=LV>
33. Гальчинський, Анатолій (№ 6 (786) 20 — 26 лютого 2010). Вилікувати економіку можна тільки на ліберальних засадах. Юрій СКОЛЮТЯНИЙ (Дзеркало Тижня)
34. Cleveland Federal Reserve. "Have Borrowers Recovered from Foreclosures during the Great Recession? URL:
<https://www.investopedia.com/terms/f/financial-choice-act.asp>
35. Adam Hayes. March 27, 2021. American recovery and reinvestment act (ARRA). <https://www.investopedia.com/terms/a/american-recovery-and-reinvestment-act.asp>
36. FRED. Real Gross Domestic Product.
<https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>
37. OECD. 11 June 2020. "G20 GDP Growth – First quarter of 2020, OECD".
38. McKeever, Vicky. 30 June 2020. "The coronavirus is expected to have cost 400 million jobs in the second quarter, UN labor agency estimates". CNBC. <https://www.cnbc.com/2020/06/30/coronavirus-expected-to-cost-400-million-jobs-in-the-second-quarter.html>
39. Financial Times. 23 September 2020. "Pandemic knocks a tenth off incomes of workers around the world". <https://www.ft.com/content/fabd4737-fa29-45ca-ad62-1b04c71d7b6a>
40. Zhang, Dayong; Hu, Min; Ji, Qiang. 16 April 2020. "Financial markets under the global pandemic of COVID-19". <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7160643/>

41. Borter, Gabriella; Gorman, Steve. 6 March 2020. Reuters. "Coronavirus found on cruise ship as more U.S. states report cases". <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-usa/coronavirus-found-on-cruise-ship-as-more-u-s-states-report-cases-idUSKBN20T235>
42. OECD. COVID-19 crisis response in MENA countries". <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-crisis-response-in-mena-countries-4b366396/#section-d1e193>
43. Kollewe, Julia. 4 February 2020. "Opec discusses coronavirus as Chinese oil demand slumps – as it happened". <https://www.theguardian.com/business/live/2020/feb/04/opec-to-discuss-coronavirus-as-chinese-oil-demand-slumps-business-live>
44. Telford, Taylor; Englund, Will; Heath, Thomas. March 9, 2020. "U.S. markets crater with stocks down more than 5 percent as coronavirus spreads". <https://www.washingtonpost.com/business/2020/03/09/markets-economy-coronavirus/>
45. Smialek, Jeanna; Phillips, Matt. 12 March 2020. "Troubles Percolate in the Plumbing of Wall Street". <https://www.nytimes.com/2020/03/12/business/economy/wall-street-funding-troubles-fed.html>
46. Benz, Christine. 2 April 2020. "Are Bond Funds 'Broken' as Diversifiers?". <https://www.morningstar.com/articles/976094/are-bond-funds-broken-as-diversifiers>
47. Federal Reserve Bank of New York. 12 March 2020. "Statement Regarding Treasury Reserve Management Purchases and Repurchase Operations". https://www.newyorkfed.org/markets/opolicy/operating_policy_200312a

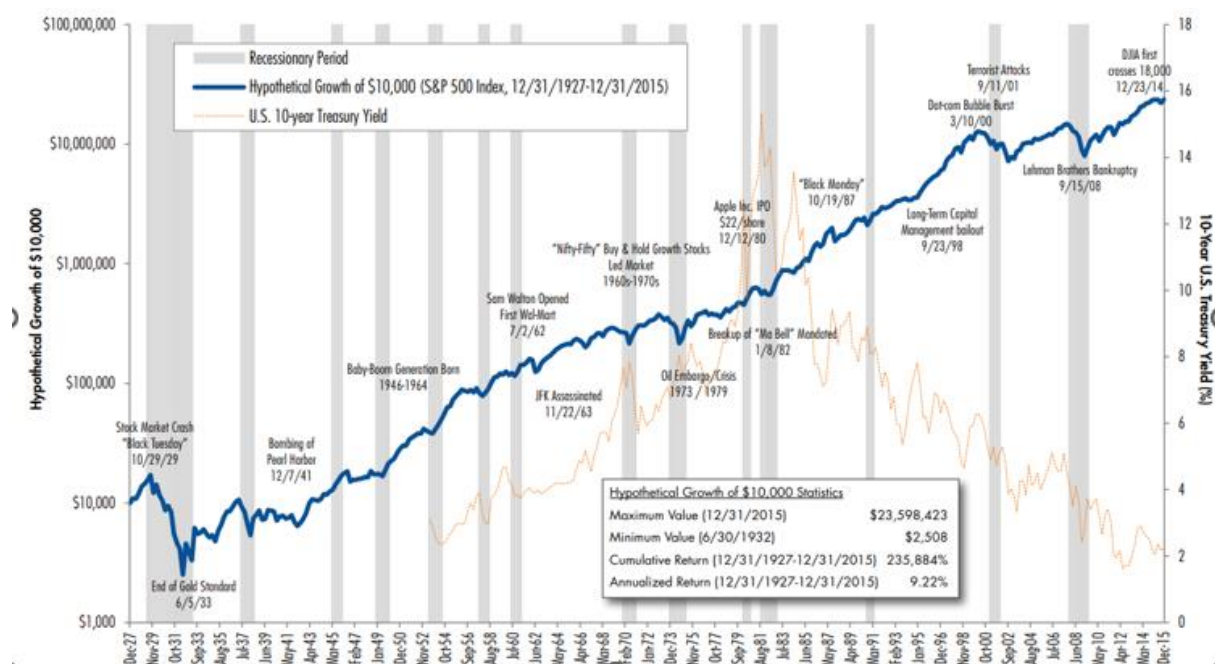
48. The New York Times. 16 March 2020. "Fed Cuts Interest Rates in Bid to Protect Economy: Live Updates". <https://www.nytimes.com/2020/03/15/business/stock-market-today-coronavirus.html>
49. Crutsinger, Martin. 9 April 2020. "Federal Reserve announces \$2.3 trillion in additional lending". Archived.
50. Federal Reserve System. "The COVID-19 Crisis and the Federal Reserve's Policy Response. (PDF)"
51. Federal Reserve System. "March 15, 2020: Federal Reserve Issues FOMC Statement. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20200315a.htm>
52. Federal Reserve Bank of New York. March 12, 2020 "Statement Regarding Treasury Reserve Management Purchases and Repurchase Operations. https://www.newyorkfed.org/markets/opolicy/operating_policy_200312a
53. Committee for a Responsible Federal Budget. May 27, 2020. "What's in the \$3 Trillion HEROES Act? <https://www.crfb.org/blogs/whats-3-trillion-heroes-act>
54. U.S. Congress. "H.R.133 — Consolidated Appropriations Act, 2021: Text." <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/133/text>

ДОДАТКИ

Додаток 1

Рис. 1. Коротка історія фінансового ринку США

Джерело: URL: <https://www.aamlive.com/publicsite/uit-literature>



Додаток 2

Рис. 2.1 Економетрична модель за МакКалумом. Грошовий ринок 1.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.999 ^a	.998	.996	152.47811	1.735

a. Predictors: (Constant), General government final consumption expenditures LCU, Lending interest rate,%, deposit rate,%, Discount rate of central bank,%, Inflation consumer prices (annual %), Broad money (current LCU)

b. Dependent Variable: GDP (current LCU)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	72125370.8	6	12020895.1	517.037	<.001 ^b
	Residual	139497.436	6	23249.573		
	Total	72264868.2	12			

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

b. Predictors: (Constant), General government final consumption expenditures LCU, Lending interest rate,%, deposit rate,%, Discount rate of central bank,%, Inflation consumer prices (annual %), Broad money (current LCU)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients Beta	Std. Error	t	Sig.
1	(Constant)	11943.957		1548.413	7.714	<.001
	Inflation consumer prices (annual %)	-337.794	-.153	152.576	-2.214	.069
	Broad money (current LCU)	.682	.810	.068	10.036	<.001
	Discount rate of central bank, %	1094.427	.346	139.273	7.858	<.001
	Lending interest rate, %	276.441	.144	213.524	1.295	.243
	deposit rate, %	-1301.734	-.266	246.119	-5.289	.002
	General government final consumption expenditures LCU	-5.016	-.110	3.410	-1.471	.192

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

Рис. 2.2 Економетрична модель за МакКалумом. Грошовий ринок 1.

Очищена.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.998 ^a	.997	.995	169.60473	1.367

a. Predictors: (Constant), deposit rate,%, Discount rate of central bank,%, Inflation consumer prices (annual %), Broad money (current LCU)

b. Dependent Variable: GDP (current LCU)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	72034742.1	4	18008685.5	626.046	<.001 ^b
	Residual	230126.107	8	28765.763		
	Total	72264868.2	12			

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

b. Predictors: (Constant), deposit rate,%, Discount rate of central bank,%, Inflation consumer prices (annual %), Broad money (current LCU)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9831.797	313.877		31.324	<.001
	Inflation consumer prices (annual %)	-146.586	54.482	-.066	-2.691	.027
	Broad money (current LCU)	.619	.025	.736	24.918	<.001
	Discount rate of central bank, %	1202.375	92.892	.381	12.944	<.001
	deposit rate, %	-1054.823	144.525	-.216	-7.299	<.001

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

Джерело: Складено самостійно

Додаток 3

Рис. 3.1 Економетрична модель за МакКалумом. Товарний ринок 1.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.999 ^a	.998	.994	195.95378	3.112

a. Predictors: (Constant), Imports of goods and services current US\$, Real interest rate,%, PPP (Purchasing Power Parity), General government final consumption expenditures LCU, Tax Revenue LCU, Discount rate of central bank,%, Exports of goods and services US \$, Official exchange rate, Real exchange rate

b. Dependent Variable: GDP (current LCU)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	72149674.6	9	8016630.51	208.778	<.001 ^b
	Residual	115193.648	3	38397.883		
	Total	72264868.2	12			

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

b. Predictors: (Constant), Imports of goods and services current US\$, Real interest rate,%, PPP (Purchasing Power Parity), General government final consumption expenditures LCU, Tax Revenue LCU, Discount rate of central bank,%, Exports of goods and services US \$, Official exchange rate, Real exchange rate

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1427.306	5427.165		.263	.810
	Discount rate of central bank, %	-4609.394	4028.229	-1.459	-1.144	.336
	Real interest rate, %	81.179	298.383	.023	.272	.803
	Official exchange rate	-3163.444	5485.927	-.166	-.577	.605
	PPP (Purchasing Power Parity)	-1307.758	7607.311	-.035	-.172	.874
	Real exchange rate	4103.500	3393.136	1.570	1.209	.313
	General government final consumption expenditures LCU	26.217	6.226	.575	4.211	.024
	Tax Revenue LCU	1.997	.655	.292	3.048	.056
	Exports of goods and services US \$	4.369	2.241	.493	1.950	.146
	Imports of goods and services current US\$	-3.352	2.032	-.418	-1.650	.198

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

Рис. 3.2 Економетрична модель за МакКалумом. Товарний ринок 1.

Очищена

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.994 ^a	.988	.982	332.06543	1.653

a. Predictors: (Constant), Imports of goods and services current US\$, General government final consumption expenditures LCU, Tax Revenue LCU, Exports of goods and services US \$

b. Dependent Variable: GDP (current LCU)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	71382728.6	4	17845682.2	161.840	<.001 ^b
	Residual	882139.622	8	110267.453		
	Total	72264868.2	12			

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

b. Predictors: (Constant), Imports of goods and services current US\$, General government final consumption expenditures LCU, Tax Revenue LCU, Exports of goods and services US \$

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6926.813	1544.247		-4.486	.002
	General government final consumption expenditures LCU	27.763	2.671	.609	10.393	<.001
	Tax Revenue LCU	2.514	.598	.368	4.207	.003
	Exports of goods and services US \$	1.903	1.379	.215	1.380	.205
	Imports of goods and services current US\$	-.876	1.248	-.109	-.702	.502

a. Dependent Variable: GDP (current LCU)

Джерело: Складено самостійно

Додаток 4

Рис. 4.1 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 1.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.908 ^a	.824	.698	1393.82714	1.351

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне), Nominal interest rate on external debt, %

b. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	63515991.0	5	12703198.2	6.539	.014 ^b
	Residual	13599278.7	7	1942754.10		
	Total	77115269.7	12			

a. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне), Nominal interest rate on external debt, %

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34617.694	6205.156		5.579	<.001
	Nominal interest rate on external debt, %	-5539699.2	5113933.68	-.400	-1.083	.315
	Official exchange rate	-9354.028	6305.668	-.474	-1.483	.182
	Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне)	.232	1.428	.059	.162	.876
	Total Reserves (includes gold current US \$)	-.256	8.681	-.009	-.030	.977
	R (купонна ставка за облігаціями)	-618.863	1003.109	-.169	-.617	.557

a. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

Рис. 4.2 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 1.

Очищена

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.907 ^a	.823	.764	1232.74590	1.335

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Official exchange rate, Nominal interest rate on external debt, %

b. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	63438307.6	3	21146102.5	13.915	<.001 ^b
	Residual	13676962.1	9	1519662.46		
	Total	77115269.7	12			

a. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Official exchange rate, Nominal interest rate on external debt, %

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	35071.857		7.431	<.001
	Nominal interest rate on external debt, %	-5474160.3	-.395	-1.476	.174
	Official exchange rate	-9384.484	-.475	-1.808	.104
	R (купонна ставка за облігаціями)	-775.687	-.212	-1.453	.180

a. Dependent Variable: External debt stocks total, current US \$

Джерело: Складено самостійно

Додаток 5

Рис. 5.1 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 2.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.958 ^a	.917	.801	.000081615	2.468

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Official exchange rate, Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів), Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Net financial Account

b. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	7	.000	7.897	.018 ^b
	Residual	.000	5	.000		
	Total	.000	12			

a. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Official exchange rate, Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів), Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Net financial Account

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	.000	.001	.590	.581
	External debt stocks total, current US \$	-2.583E-8	.000	-.358	1.209
	Official exchange rate	.001	.000	.404	1.543
	Net financial Account	1.726E-7	.000	.684	2.197
	Net capital account, balance of payments , current \$	8.014E-6	.000	.250	1.651
	Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів)	5.292E-7	.000	.043	.269
	Total Reserves (includes gold current US \$)	-1.007E-6	.000	-.481	-2.426
	R (купонна ставка за облігаціями)	9.376E-5	.000	.354	1.429

a. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

Рис. 5.2 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 2.

Очищена

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.941 ^a	.886	.804	.000080954	2.433

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments, current \$, Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net financial Account

b. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	5	.000	10.853	.003 ^b
	Residual	.000	7	.000		
	Total	.000	12			

a. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments, current \$, Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net financial Account

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	.000	.000		-1.343	.221
	Official exchange rate	.001	.000	.698	5.020	.002
	Net financial Account	1.796E-7	.000	.711	2.423	.046
	Net capital account, balance of payments, current \$	8.366E-6	.000	.261	1.740	.125
	Total Reserves (includes gold current US \$)	-1.128E-6	.000	-.539	-2.821	.026
	R (купонна ставка за облігаціями)	.000	.000	.430	1.793	.116

a. Dependent Variable: Nominal interest rate on external debt, %

Джерело: Складено самостійно

Додаток 6

Рис. 6.1 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 3.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.901 ^a	.812	.678	.072873635	2.118

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Nominal interest rate on external debt, %, Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне)

b. Dependent Variable: Official exchange rate

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.161	5	.032	6.052	.018 ^b
	Residual	.037	7	.005		
	Total	.198	12			

a. Dependent Variable: Official exchange rate

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Nominal interest rate on external debt, %, Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	1.347	.560		2.405	.047
	External debt stocks total, current US \$	-2.557E-5	.000	-.505	-1.483	.182
	Nominal interest rate on external debt, %	382.970	250.039	.546	1.532	.169
	Net balance of payments (+ додатне, - від'ємне)	-3.418E-5	.000	-.171	-.464	.657
	Total Reserves (includes gold current US \$)	.000	.000	.256	.872	.412
	R (купонна ставка за облігаціями)	-.030	.053	-.163	-.574	.584

a. Dependent Variable: Official exchange rate

Рис. 6.2 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 3. Очищена

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.896 ^a	.803	.737	.065807498	2.049

a. Predictors: (Constant), Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Nominal interest rate on external debt, %

b. Dependent Variable: Official exchange rate

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.159	3	.053	12.231	.002 ^b
	Residual	.039	9	.004		
	Total	.198	12			

a. Dependent Variable: Official exchange rate

b. Predictors: (Constant), Total Reserves (includes gold current US \$), External debt stocks total, current US \$, Nominal interest rate on external debt, %

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1.278	.397	3.219	.010
	External debt stocks total, current US \$	-2.475E-5	.000	-.489	.117
	Nominal interest rate on external debt, %	368.041	.524	1.817	.103
	Total Reserves (includes gold current US \$)	.000	.198	1.173	.271

a. Dependent Variable: Official exchange rate

Джерело: Складено самостійно

Додаток 7

Рис. 7.1 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 4.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.773 ^a	.597	-.209	5586.10311	2.321

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Interest payments on external debt public, current US \$, Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів), Total Reserves (includes gold current US \$), Official exchange rate, current account BoP, Net financial Account

b. Dependent Variable: Central government debt current LCU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	184985792	8	23123224.0	.741	.668 ^b
	Residual	124818192	4	31204548.0		
	Total	309803984	12			

a. Dependent Variable: Central government debt current LCU

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Interest payments on external debt public, current US \$, Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів), Total Reserves (includes gold current US \$), Official exchange rate, current account BoP, Net financial Account

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	37708.497	27504.576	1.371	.242
	Interest payments on external debt public, current US \$	-141790.14	.421004.978	-.423	-.337
	Official exchange rate	-10314.945	21112.604	-.261	-.489
	current account BoP	-18.916	61.616	-.400	-.307
	Net financial Account	-7.297	10.745	-1.040	-.679
	Net capital account, balance of payments , current \$	-243.476	405.486	-.273	-.600
	Reserves and related items of BoP, current US\$ (+ купівля, - продаж валютних резервів)	1.360	245.239	.004	.006
	Total Reserves (includes gold current US \$)	29.979	44.154	.516	.679
	R (купонна ставка за облігаціями)	-3664.477	5131.044	-.499	-.714

a. Dependent Variable: Central government debt current LCU

Рис. 7.2 Економетрична модель за МакКалумом. Фінансовий ринок 4.
Очищена

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.749 ^a	.561	.247	4408.19804	2.309

a. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net financial Account

b. Dependent Variable: Central government debt current LCU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	173778514	5	34755702.8	1.789	.234 ^b
	Residual	136025469	7	19432209.9		
	Total	309803984	12			

a. Dependent Variable: Central government debt current LCU

b. Predictors: (Constant), R (купонна ставка за облігаціями), Net capital account, balance of payments , current \$, Official exchange rate, Total Reserves (includes gold current US \$), Net financial Account

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	42736.565	19237.588			2.222	.062
	Official exchange rate	-17583.405	10786.793	-.444		-1.630	.147
	Net financial Account	-6.469	4.035	-.922		-1.603	.153
	Net capital account, balance of payments , current \$	-277.488	261.825	-.311		-1.060	.324
	Total Reserves (includes gold current US \$)	31.949	21.771	.550		1.467	.186
	R (купонна ставка за облігаціями)	-4048.028	3453.300	-.551		-1.172	.279

a. Dependent Variable: Central government debt current LCU

Джерело: Складено самостійно