



Національний  
банк України

## Стрес-тестування банків у 2021 році

21 жовтня 2021 року



## Особливості стрес-тестування у 2021 році

---

- Загальні підходи до щорічного стрес-тестування:
  - ✓ Використовується два сценарії: базовий та несприятливий. Реалізуються кредитний, процентний та валютний ризики.
  - ✓ Кредитний ризик виникає через міграцію частини кредитів у категорію непрацюючих. Параметри погіршення якості визначаються індивідуально для кредитів великим корпоративним боржникам, а для інших кредитів – на портфельній основі.
  - ✓ Процентний ризик реалізується через зростання вартості зобов'язань у несприятливому сценарії за незмінних ставок доходності активів.
  - ✓ Валютний ризик діє через переоцінку відкритої валютної позиції, а також опосередковано через кредитний та процентний ризики.
- З огляду на те, що 2020 рік був кризовим, у несприятливому сценарії падіння ВВП порівняно неглибоке, проте загалом достатнє для цілей стрес-тестування.
- Вартість державних та муніципальних облігацій, які обліковуються за справедливою вартістю, у несприятливому сценарії буде переоцінена з огляду на шок доходності.
- Складові доходів, на які не накладаються шоки, припускаються незмінними.

# Несприятливі макроекономічні сценарії у інших юрисдикціях

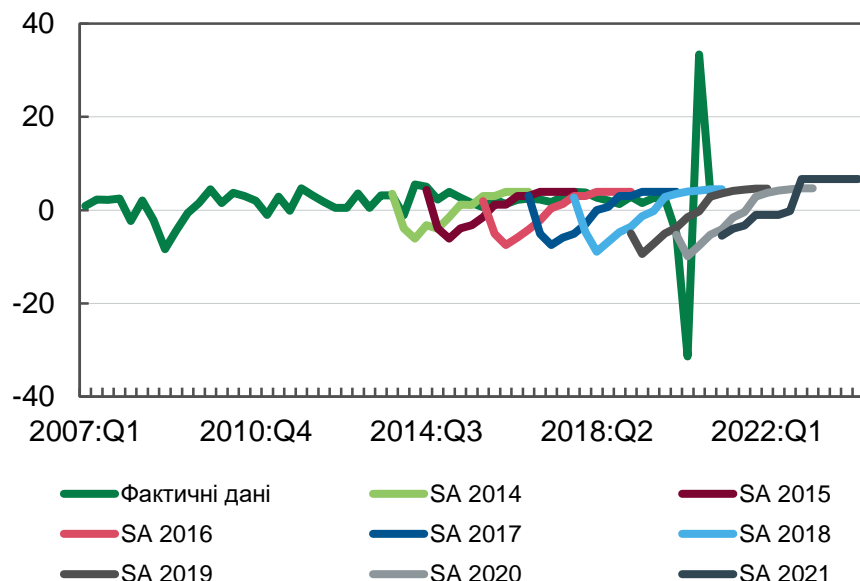
Зміна показників за несприятливими сценаріями, %

Показник	Країни	2020*	2021	2022	2023
Реальний ВВП	США (SA)	-3.5	-3.5	1.1	6.7
	ЄС	-6.1	-1.5	-1.9	-0.2
	Хорватія**	-8.0	-1.5	-2.6	-0.9
Безробіття	США (SA)	8.1	8.9	10.4	8.8
	ЄС	7.1	10.0	11.2	12.1
	Греція**	16.3	18.9	22.1	22.2

\* Фактичне значення. \*\* У таблиці наведено приклад країн ЄС, що мають найгірші значення.

Джерело: Eurostat, IMF database.

Зміна реального ВВП США за надзвичайно несприятливими (SA – severely adverse) сценаріями, %



- Несприятливий сценарій – це **не прогноз** і його реалізація зазвичай **не очікується** центральними банками найближчими роками.
- За надзвичайно несприятливим сценарієм (SA – severely adverse) у США навіть після падіння в 2020 на 3.5% припускається зниження реального ВВП ще на 3.5% в 2021.
- У Європейському союзі криза за несприятливим сценарієм буде продовжуватись ще три роки з локальним піком у 2022 році.
- Безробіття за несприятливим сценарієм у Греції сягає 22.2% порівняно з поточним рівнем 15.8%.

# Несприятливий сценарій для стрес-тесту після коронакризи

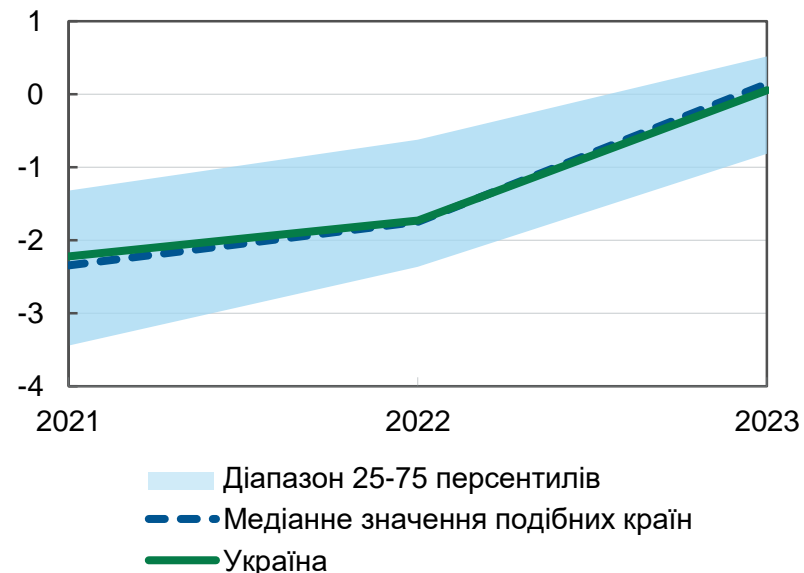
Зміна реального ВВП за несприятливим сценарієм за версіями провідних центральних банків/регуляторів, %

	Країна	2020*	2021	2022	2023
Банк Англії	США	-3.5	-6.1	7.7	4.7
	Британія	-9.9	-3.2	10.0	4.3
	Єврозона	-6.6	-4.3	7.0	4.6
ЕВА	США	-3.5	-3.4	-0.5	0.2
	Британія	-9.9	-3.6	-0.4	-0.1
	Єврозона	-6.6	-1.5	-1.9	-0.2
FED	США	-3.5	-3.5	1.1	6.7
	Британія	-9.9	-2.3	0.5	6.5
	Єврозона	-6.6	-2.4	0.6	6.5

\* Фактичне значення.

Джерело: Eurostat, IMF database.

Зміна реального ВВП за несприятливим сценарієм для України (припущення НБУ) та для подібних\* економік (оцінка ЕВА), %



\* Чехія, Хорватія, Литва, Угорщина, Польща, Румунія, Туреччина, Росія, Чилі, Колумбія.

- Попри кризу 2020 року провідні регулятори для стрес-тестування 2021 припускають несприятливий сценарій з падінням економіки в прогностичному періоді.
- Падіння ВВП України за сценарієм НБУ зрівняне з медіанним значенням подібних країн за сценарієм ЕВА.

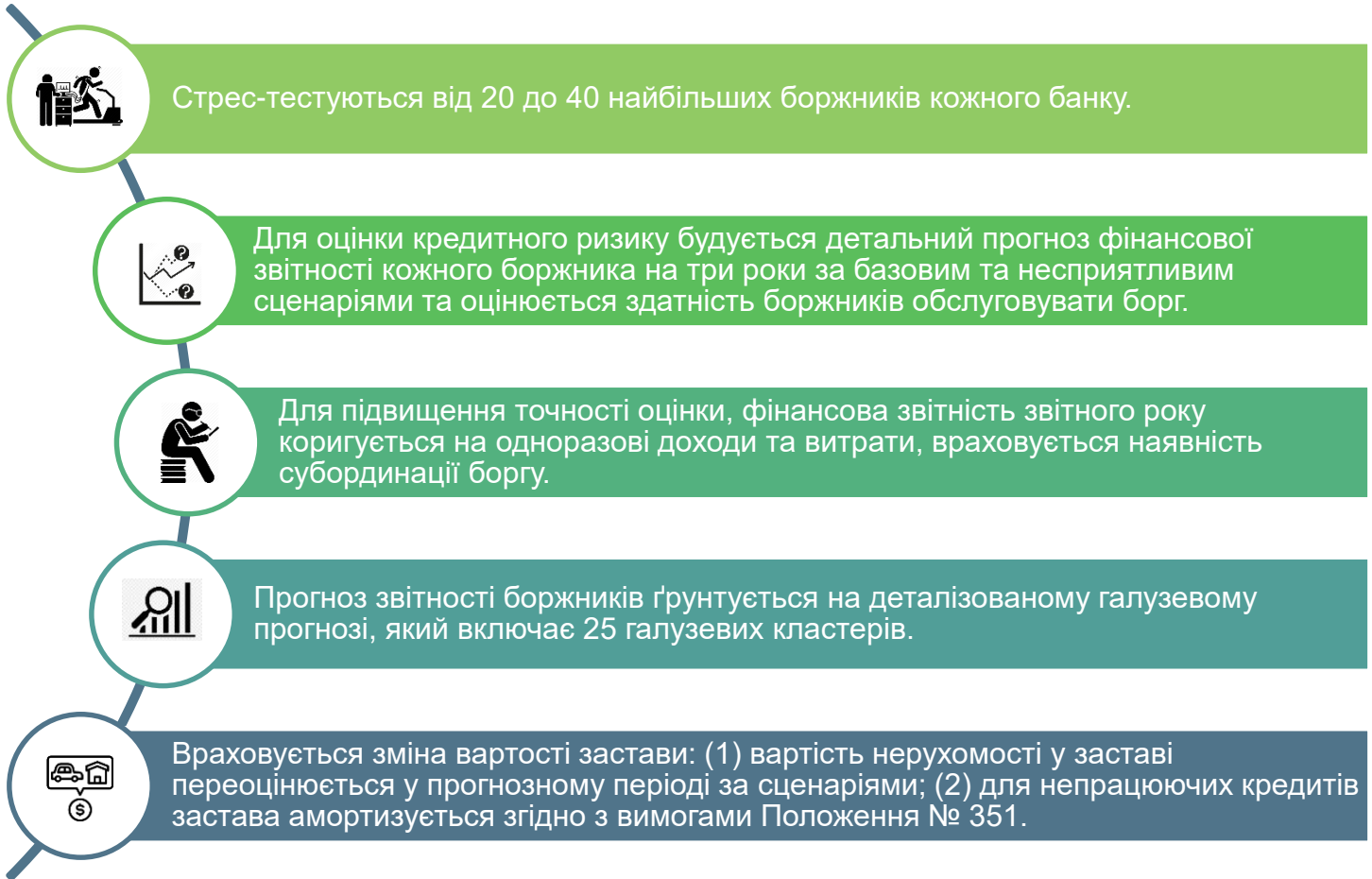
## Несприятливий сценарій відобразить тривалу кризу

- Для базового сценарію використано публічні прогнози НБУ. Джерело прогнозу обмінного курсу для базового сценарію – “Focus Economics” (квітневий випуск).
- Несприятливий сценарій розроблено НБУ таким чином, щоб він був співставний із сценаріями провідних центральних банків:
  - Зниження на одне стандартне відхилення реального ВВП в 2021 порівняно з базовим сценарієм. Отже ВВП знижується на 2.2% у перший рік, на 1.7% у другий рік, а потім поступово відновлюється.
  - Девальвація гривні до долара США – 29% протягом трирічного прогнозного періоду, найбільше у перший рік – на 16%.
  - Інфляція зростатиме помірно через зменшення економічної активності та зниження сукупного попиту.
  - Важливим чинником стресу у несприятливому сценарії є зростання фіскальних ризиків та відповідно дохідності за державними цінними паперами.

Показник	2020*	Базовий сценарій			Несприятливий сценарій		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	1-й рік	2-й рік	3-й рік
<i>За оцінками НБУ</i>							
Реальний ВВП, % (р/р)	-4.0	3.8	4.0	4.0	-2.2	-1.7	0.1
Номінальний ВВП, % (р/р)	5.5	18.1	10.1	9.4	10.6	7.2	7.4
Індекс споживчих цін, % на к.п.	5.0	8.0	5.0	5.0	8.6	7.5	7.3
<i>За оцінками «Focus Economics»</i>				<i>За оцінками НБУ</i>			
Зміна курсу гривні до дол США (сер. за період), % (р/р)	-4.2	-3.6	-2.8	-1.0	-16.4	-7.7	-4.9

\* Фактичні значення та оцінки НБУ.

# Підходи до стрес-тестування великих боржників



Стрес-тест  
групової звітності **так**

Стрес-тест  
державних  
підприємств **так**

Стрес-тест  
інвестиційних  
проектів **ні\***

\* Якщо експозиція оцінюється банком як інвестиційний проект

## Стрес-тестування активів на портфельній основі

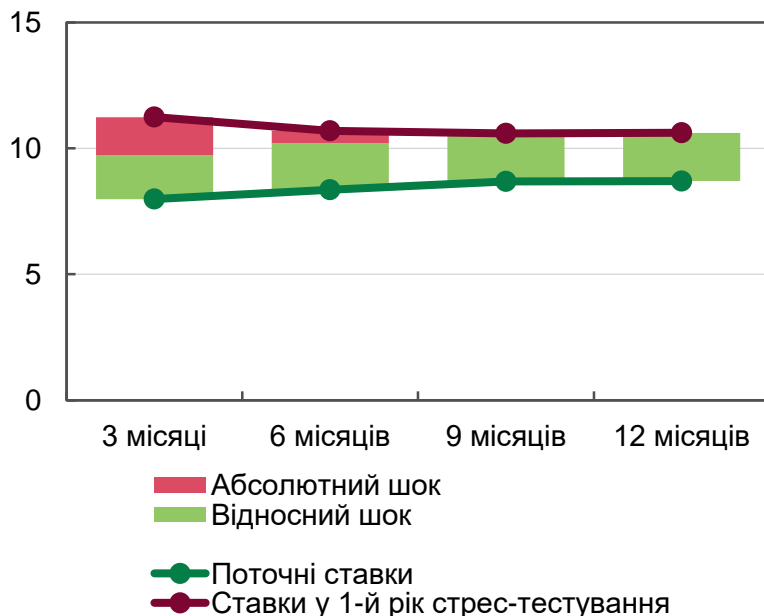
- Коефіцієнти міграції у непрацюючі кредити (NPL) розраховуються на основі макроекономічних сценаріїв з використанням багатофакторного регресійного аналізу.
- Відновлення кредитів із категорії NPL не припускається.
- Для кредитів ФО (крім кредитів ФО під заставу нерухомості), що визнані непрацюючими більше ніж за рік до звітної дати, LGD встановлюється на рівні 100%.

Коефіцієнти міграції працюючих кредитів у непрацюючі та мінімальні коефіцієнти втрат в разі дефолту (LGD) непрацюючих кредитів у несприятливому сценарії, %

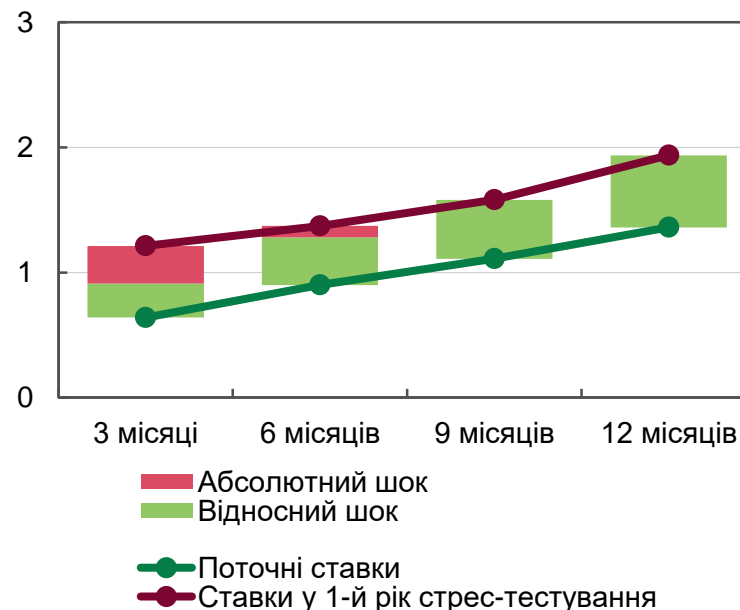
Сегмент	Валюта	Базовий сценарій			Несприятливий сценарій			Мінімальне LGD
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	1-й рік	2-й рік	3-й рік	
Інші кредити ЮО	UAH	3.3	0.0	0.0	3.9	9.0	0.0	60
	FX	7.7	1.0	0.0	6.7	8.2	4.9	60
Кредити ФО під заставу нерухомості	UAH	3.6	0.0	0.0	5.1	5.9	0.0	60
	FX	9.8	7.3	6.9	12.1	12.7	10.3	85
Кредити ФО під заставу транспортних засобів	UAH	0.0	0.0	0.0	3.8	1.2	0.0	60
	FX	4.6	3.2	0.9	15.6	11.3	5.0	85
Інші кредити ФО	UAH	1.2	0.0	0.0	6.8	7.1	0.0	85
	FX	10.2	8.4	5.9	9.6	13.2	10.0	85

## Припущення щодо ставок за активами та зобов'язаннями

Ілюстративна зміна процентних ставки за депозитами фізичних осіб у гривні за несприятливим сценарієм, %



Ілюстративна зміна процентних ставок за депозитами фізичних осіб у дол. США за несприятливим сценарієм, %



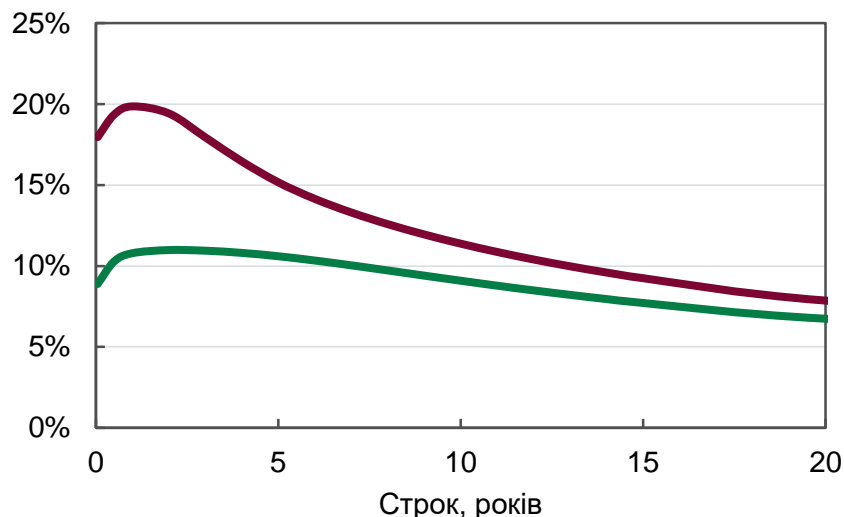
Відносний шок відображає зміну пропорційну поточному рівню ставки, абсолютний шок – фіксовану зміну у процентних пунктах.

- Процентні ставки за кредитами та депозитами знижуються у базовому сценарії.
- В несприятливому сценарії ставки за кредитами незмінні, а за депозитами зростають, що знижує чисту процентну маржу банків.
- На процентні ставки за короткими та середньостроковими депозитами (до 6 місяців) накладається додатковий абсолютний шок, що однаковий для усіх банків та виражається у процентних пунктах.



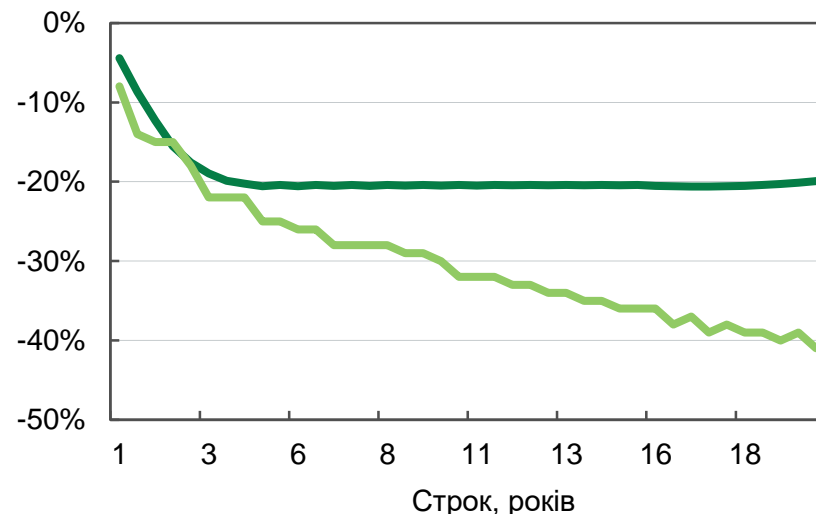
# Переоцінка вартості цінних паперів

## Шок кривої спот-ставок у гривні



— Поточна крива    — Крива після накладання шоку

## Втрати вартості гривневих ОВДП та муніципальних цінних паперів у гривні залежно від строковості



— Дисконт СТ, безкупонні  
— Дисконт НБУ при врахуванні у якості застави

- Одним з джерел шоку у несприятливому сценарії є зростання дохідності за державними та муніципальними облигаціями.
- Відповідно за несприятливим сценарієм відбувається переоцінка гривневих цінних паперів центральних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, які обліковуються за справедливою вартістю.
- Під час кризи за несприятливим сценарієм відбувається погіршення кредитного рейтингу на дві позиції, що впливає на оцінку кредитного ризику за валютними ОВДП: збільшення PD з 2.6% до 15.3%.

## Прогнозування статей звіту про прибутки і збитки

---

**Процентні доходи:** оцінюються за ставкою, меншою з двох – за фактичними грошовими надходженнями та за нарахованими процентами. Ставка розраховується окремо для працюючих і непрацюючих кредитів за сегментами кредитного портфеля. Ставка за непрацюючими кредитами не може перевищувати 25% ставки за працюючими.

**Процентні витрати:** оцінюються за різними ставками для короткострокових (до 3 місяців), середньо- (від 3 до 6 місяців) та довгострокових депозитів.

Додатково банк може врахувати переваги від операцій своп процентної ставки з Національним банком.

**Комісійні доходи і витрати, адміністративні витрати:** незмінні протягом усього горизонту стрес-тесту.

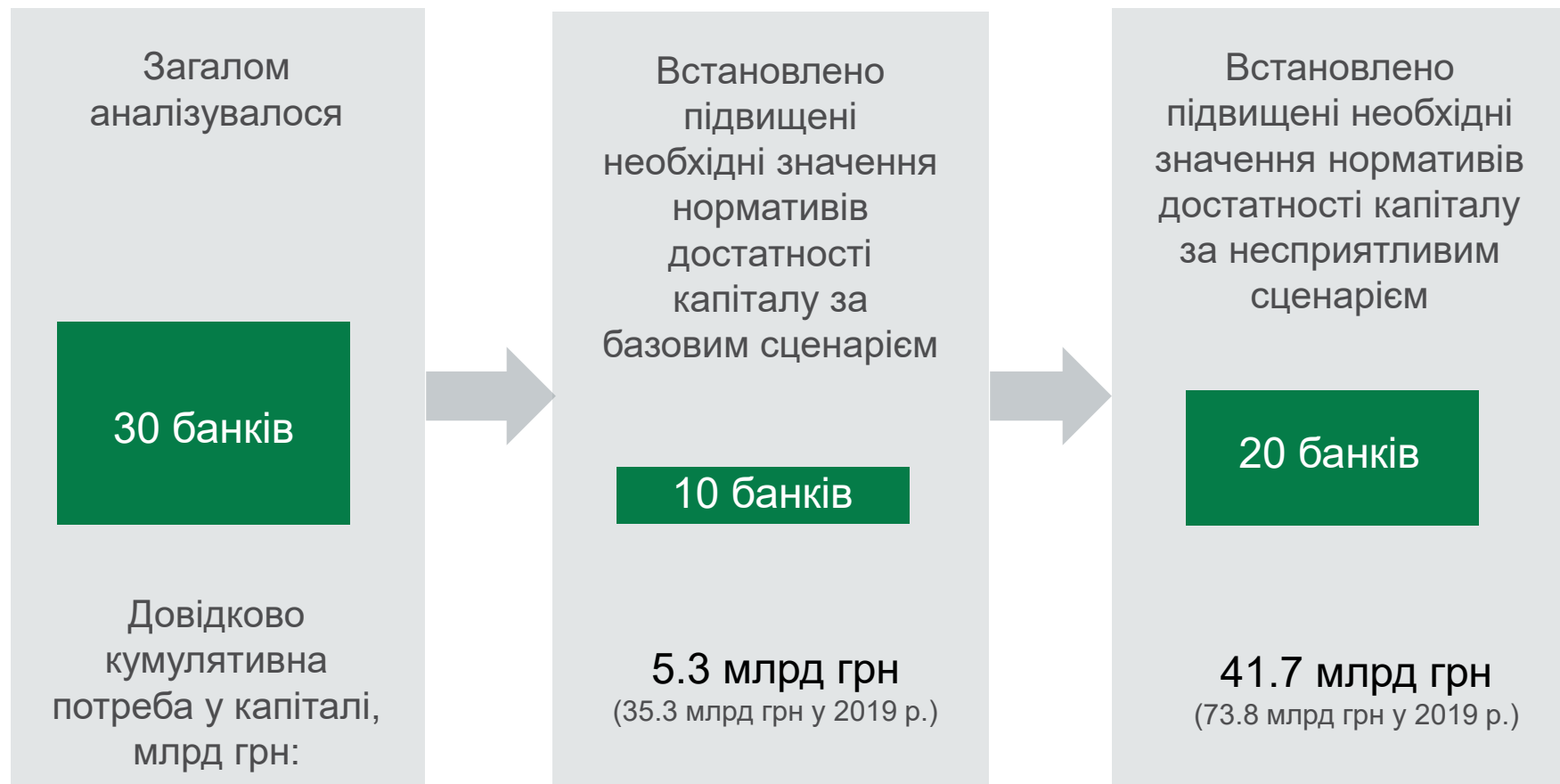
**Витрати на формування резервів:** прив'язані до суми кредитного ризику.

**Збиток від операцій із фінансовими інструментами, які обліковуються за справедливою вартістю:** формується з огляду на структуру портфеля банку, включає втрати вартості цінних паперів центральних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

**Валютні переоцінки:** є результатом переоцінки валютної позиції банку.

**Інші доходи і витрати:** незмінні.

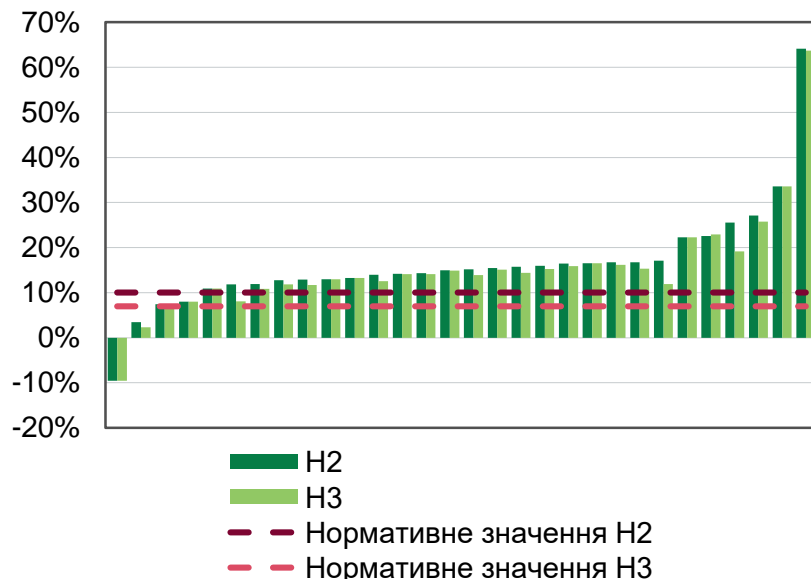
## Результати для банків, які стрес-тестувалися



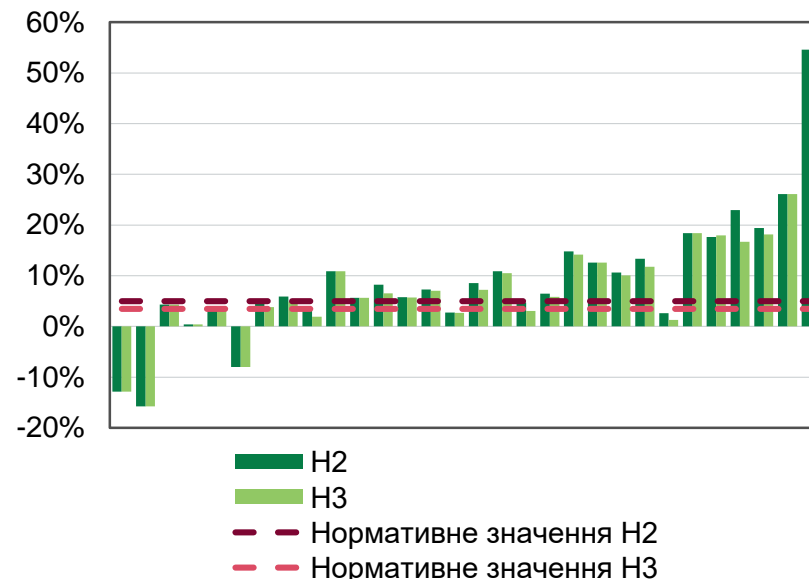
- З 30 банків, які проходили стрес-тестування, для 20 банків було встановлено підвищений необхідний рівень нормативів достатності капіталу.
- Від цих фінустанов вимагається реструктурувати баланси або збільшити капітал, щоб знизити вразливість до ризиків і посилити стійкість банку.

# Результати стрес-тестування 2021 року у розрізі банків

Розподіл нормативів достатності капіталу за базовим сценарієм у 1-й рік стрес-тесту



Розподіл нормативів достатності капіталу за несприятливим сценарієм у 1-й рік стрес-тесту



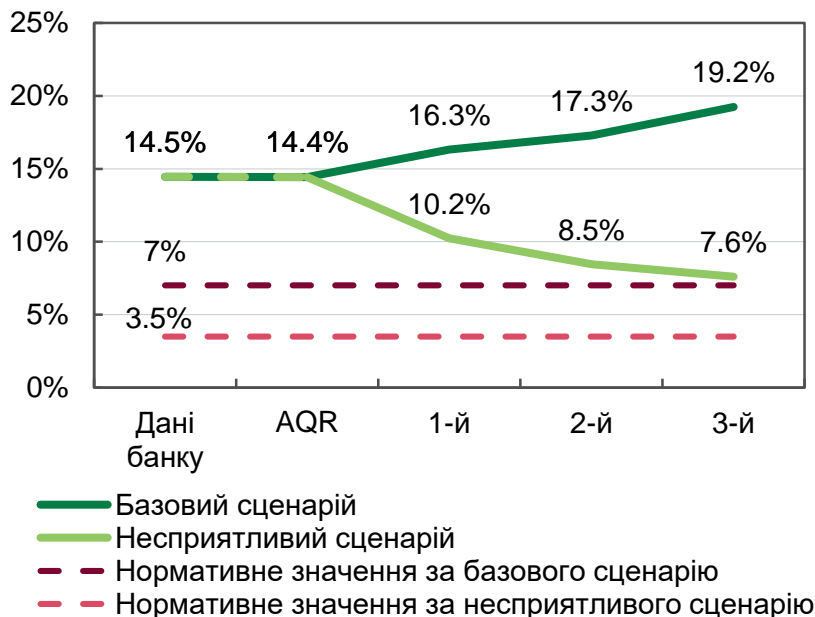
Примітка: банки на обох графіках відображені в однаковому порядку

Джерело: НБУ

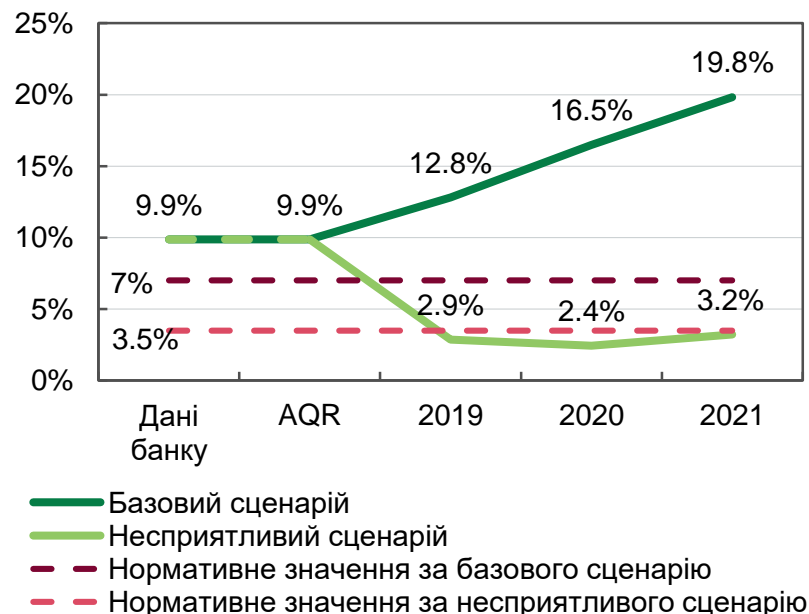
- За результатами стрес-тестування встановлено підвищений необхідний рівень нормативів достатності капіталу для 20 банків за несприятливим сценарієм, з них для 10 – за базовим.
- Лише 4 банки мають фактичний рівень нормативу нижчий за необхідний рівень, визначений за базовим сценарієм.

# Порівняння результатів стрес-тестування за 2019 та 2021 роки

Середньозважені оцінки нормативу достатності основного капіталу банків за результатами стрес-тесту у 2021 році



Середньозважені оцінки нормативу достатності основного капіталу банків за результатами стрес-тесту у 2019 році



Джерело: НБУ

- У несприятливому сценарії достатність основного капіталу банків зменшується на 6.8 в.п. у порівнянні з 7.5 в.п за результатами стрес-тестування 2019 року.
- Найбільший негативний ефект кризових явищ спостерігається у третій рік стрес-тесту.