

Стрес-тестування банків як інструмент банківського регулювання

Первін Дадашова
Департамент фінансової стабільності

18 жовтня 2019 р.



Коротко про стрес-тестування

Мета стрес-тестування (СТ) – оцінити, наскільки конкретний банк або банківська система в цілому є стійкими до «виняткових, але ймовірних шоків».

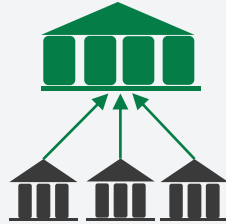
- Стрес-тестування виникло у відповідь на кризові явища. З 2010 року увійшло у регуляторну практику багатьох країн світу.
- Концепція сучасного пруденційного нагляду базується на розумінні того, що банки завжди мають бути готовими до настання кризи.
- Стрес-тестування передбачає:
 - оцінку показників діяльності банків або банківської системи;
 - тестування впливу несприятливих подій на ці показники;
 - визначення необхідних заходів для підвищення стійкості банків або банківської системи до подібних несприятливих подій.
- Для тестування впливу кризи на банки та банківську систему додатково до базового розробляється мінімум один несприятливий сценарій:
 - несприятливий макроекономічний сценарій не є прогнозом. Він побудований на гіпотетичних припущеннях макроекономічних показників, які призводять до реалізації певних ризиків в суттєвих обсягах.
 - несприятливий сценарій повинен бути жорстким, але правдоподібним (severe but plausible scenario). При цьому він не відображає очікувань центрального банку щодо розвитку економіки на найближчий період.

Підходи до проведення стрес-тестування

За виконавцем:

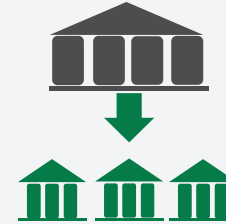
«згори-вниз»:

банки надають інформацію,
регулятор проводить СТ



«знизу-вгору»:

регулятор розробляє сценарії та підходи,
банки проводять СТ



За метою*:



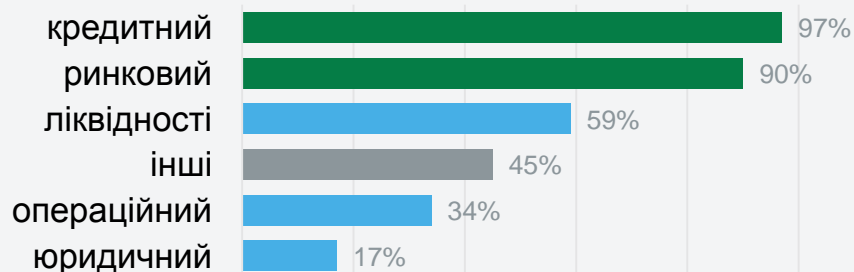
За частотою
проведення:

- раз в рік
- раз в два роки
- раз в три роки і рідше

* Наведено статистику з опитування BIS:
Supervisory and bank stress testing: range of practices, December 2017

Підходи до проведення стрес-тестування (продовження)

За охопленням ризиків*:

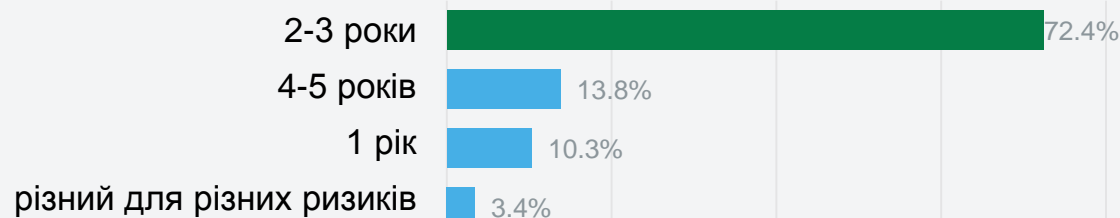


Кількість сценаріїв:

Обов'язково є базовий плюс:

- один
- два
- три і більше (окремі для кожного виду ризиків)

Горизонт прогнозування*:



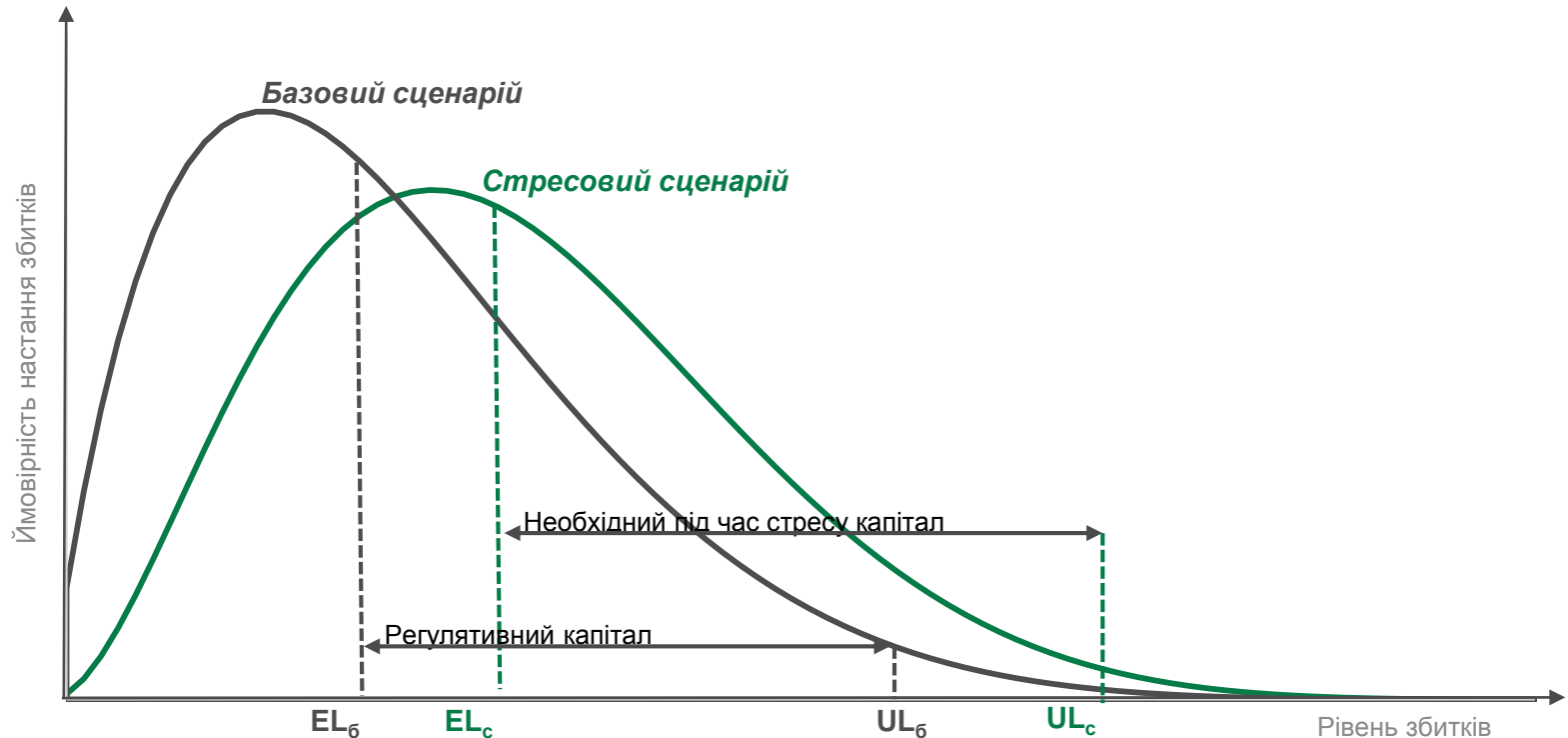
За форматом комунікації результатів*:



* Наведено статистику з опитування BIS:
Supervisory and bank stress testing: range of practices, December 2017

Теоретичне підґрунтя стрес-тестування

- За кризових умов (в стані стресу) в економіці зростає ймовірність отримання значних збитків. Відповідно до банку ставляться вимоги мати достатній запас капіталу, щоб покрити збитки за кризових умов;
- Крива розподілу збитків зміщується вправо, необхідно переоцінити очікувані та неочікувані збитки банку.



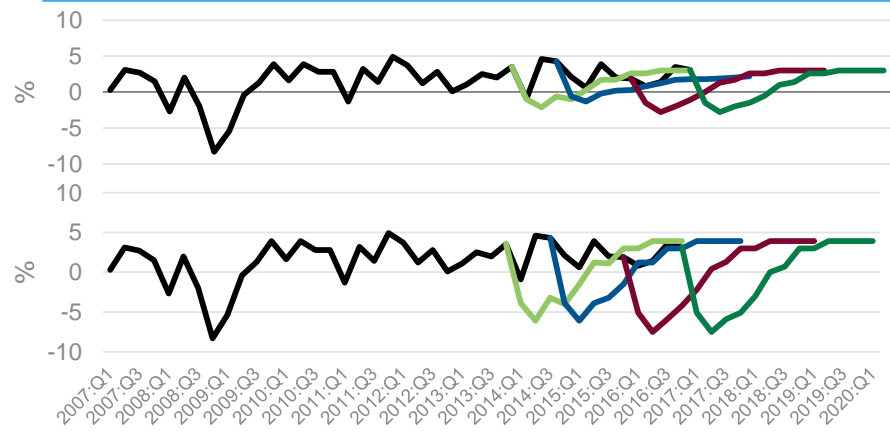
EL (Expected loss) - очікувані збитки (підлягають резервуванню);
UL (Unexpected loss) - неочікувані збитки (покриваються капіталом в разі настання).

Приклади несприятливих макроекономічних сценаріїв

- Несприятливий сценарій – це **не прогноз** і його реалізація зазвичай **не очікується** центральними банками протягом найближчих років;
- За несприятливим сценарієм у США припускається зниження реального ВВП у пік кризи на 3.5% та за надзвичайно несприятливим (SA – Severely adverse) на 8.9%;
- У країнах Єврозони криза за несприятливим сценарієм триває два роки, і зниження ВВП припускається на рівні 2% у середньому і до 6% у окремих країнах;
- У Великій Британії за несприятливим сценарієм відбувається зниження реального ВВП на 5% протягом першого року і девальвація фунта відносно євро на 26%.

Прогнозна зміна показників за несприятливими сценаріями, %

Показник	Країни	2018	2019	2020
Реальний ВВП	США	-1.3	2.5	3.3
	США (SA)	-4.7	2.8	4.5
	Єврозона	-0.9	-2.0	0.5
	Єврозона (Швеція)	-3.1	-6.0	-1.7
Безробіття	США	6.3	7.0	6.5
	США (SA)	8.5	9.9	8.9
	Єврозона	8.9	9.8	10.9
	Єврозона (Греція)	20.6	20.0	19.1



Зміни реального ВВП США поквартально за несприятливими (вгорі) та надзвичайно несприятливими (знизу) сценаріями, %

Підхід формування сценаріїв в Україні

- Для базового сценарію використано публічні прогнози НБУ. Значення обмінного курсу для базового сценарію взято з консенсус-прогнозу «Focus Economics».
- Несприятливий сценарій розробляється НБУ та ґрунтується на таких припущеннях:
 - Зниження реального ВВП на одне стандартне відхилення (розраховане на даних з 2000 року) від базового прогнозу;
 - Девальвація гривні до долара США – 23% р/р у 2019 (середній рівень девальвації протягом двох попередніх криз) та помірно надалі.
 - Інфляція залежить від динаміки валютного курсу (інфляція за базового сценарію плюс перенесення темпів зростання курсу із урахуванням коефіцієнту трансмісії).

Показник	2018*	Базовий сценарій			Несприятливий сценарій		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
		За оцінками НБУ					
Реальний ВВП, % (р/р)	3.4	2.5	2.9	3.7	-4,1	-3.7	1.0
Номінальний ВВП, % (р/р)	19.1	11.6	9.4	9.4	17.6	13.3	11.4
Індекс споживчих цін, % (на кінець періоду)	9.8	6.3	5.0	5.0	15.8	14.8	8.8
		За оцінками «Focus Economics»			За оцінками НБУ		
Зниження курсу гривні до дол США, % (р/р)	2.2	7.5	3.3	1.0	23.2	11.1	4.1

* фактичні значення та оцінки НБУ

Історія проведення стрес-тестування банків України

Проведення стрес-тестування та докапіталізація банків за його результатами є однією з умов співпраці з МВФ

Країни	Стрес-тестування 2014	Стрес-тестування 2015-2016	Регулярна оцінка стійкості з 2018
Виконавці	9 аудиторських компаній	НБУ	Аудиторські компанії та НБУ
Вибірка банків	34 банки (79 % активів)	60 банків (97 % активів)	29 банків (93 % активів)
Макроекономічні сценарії	<ul style="list-style-type: none">• базовий• несприятливий	<ul style="list-style-type: none">• базовий	<ul style="list-style-type: none">• базовий• Несприятливий
Стрес-тестування великих боржників	Ні	Так	Так
Ризики	<ul style="list-style-type: none">• кредитний• валютний	<ul style="list-style-type: none">• кредитний• валютний	<ul style="list-style-type: none">• кредитний• валютний• процентний

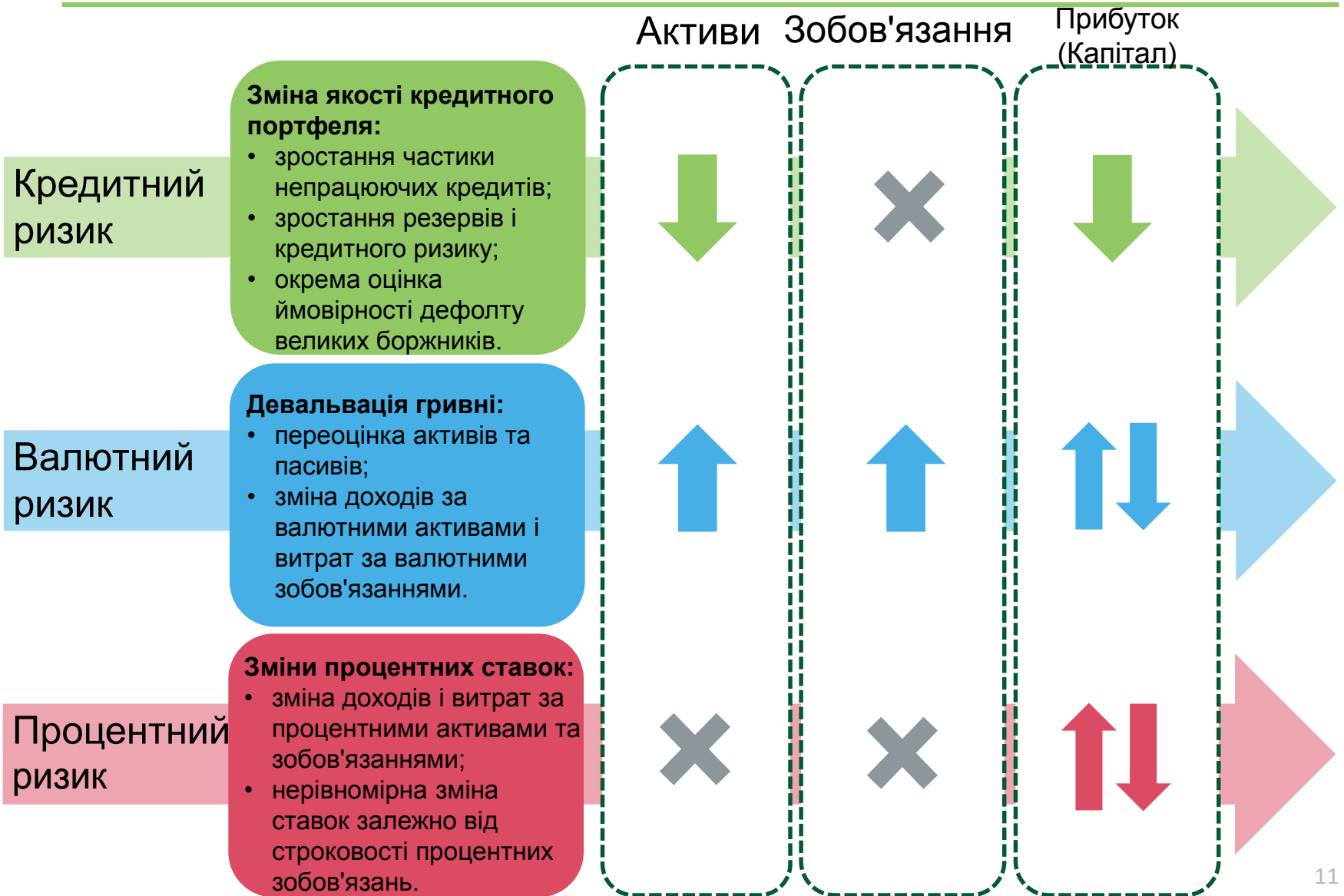
Графік проведення оцінки стійкості банків



Структура моделі регулярної оцінки стійкості



Вплив ризиків на баланс банку



Стрес-тестування боржників

Кредити **великим боржникам** стрес-тестуються на **індивідуальній** основі поетапно:

1. Прогноз фінансової звітності боржника
2. Прогноз фінансового класу та ймовірності дефолту (PD)
3. Коригування класу на ознаки високого кредитного ризику
4. Тестування достатності грошових потоків
5. Визначення розміру кредитного ризику

На **портфельній** основі стрес-тестуються:

- Кредити ЮО, крім великих боржників.
- Кредити ФО у розрізі переважного виду застави (іпотека, автокредити, інші кредити).

Залежно від макроекономічних показників прогнозується зміна частки непрацюючих кредитів (NPL) по сегментах.

Базою для прогнозування NPL банків є фактичне значення NPL за кожним сегментом, визначене за результатами оцінки якості активів та екстраполяції.

Зміна частки NPL (кумулятивно за три роки), в.п.

Сегмент	Валюта	Базовий	Несприятливий
Інші кредити ЮО	UAH	5.3	10.3
	FX	1.0	6.9
Кредити ФО під заставу нерухомості	UAH	0.0	25.1
Кредити ФО під заставу транспортних засобів	UAH	0.0	11.0
Інші кредити ФО	UAH	0.0	20.9

Стрес-тестування боржників (2)

Для цілей СТ за несприятливим макроекономічним сценарієм установлюються мінімальні значення LGD для непрацюючих кредитів у прогностному періоді залежно від сегмента та виду валюти відповідно до таблиці.

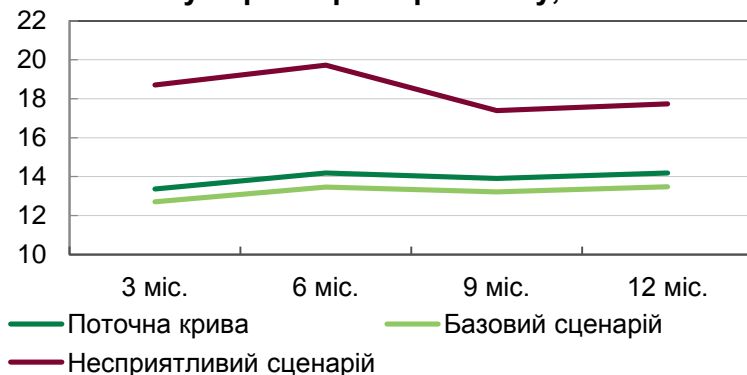
**Мінімальні коефіцієнти втрат в разі дефолту (LGD)
непрацюючих кредитів у несприятливому сценарії, %**

Сегмент	Національна валюта	Іноземна валюта
Інші кредити ЮО	60%	60%
Кредити ФО під заставу нерухомості	60%	85%
Кредити ФО під заставу транспортних засобів	60%	85%
Інші кредити ФО	85%	85%

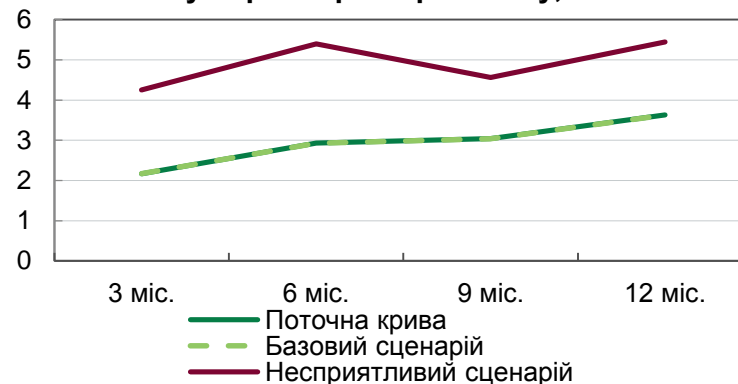
Для кредитів ФО (крім кредитів ФО під заставу нерухомості), що визнані непрацюючими більше ніж за рік до звітної дати, LGD встановлюється на рівні 100%.

Припущення щодо ставок за активами та пасивами

Ставки за депозитами в національній валюті у перший рік стрес тесту, %



Ставки за депозитами в іноземній валюті у перший рік стрес тесту, %



- Процентні ставки за депозитами в національній валюті знижуються у базовому сценарії. Ставки за депозитами в іноземній валюті незмінні у перший прогнозний рік і поступово зростають у базовому сценарії.
- В несприятливому сценарії ставки за депозитами зростають, а на короткострокові ставки (до 6 місяців) додатково накладається шок у абсолютному значенні до 2.5 в.п. залежно від виду зобов'язання. Таким чином крива ставок зміщуватиметься непаралельно:

Сегмент депозитів	Шок короткострокових ставок
У національній валюті суб'єктів господарювання	2.4 в.п.
В іноземній валюті суб'єктів господарювання	1.2 в.п.
У національній валюті фізичних осіб	1.5 в.п.
В іноземній валюті фізичних осіб	0.3 в.п.

- Ставки за активами (незалежно від строковості у несприятливому сценарії) та пасивами зі строком погашення понад три роки не змінюються.

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 портфелю. Ставка за непрацюючими кредитами обмежується 25% ставки за працюючими.

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

Комісійні доходи і витрати, адміністративні витрати: залежать від зміни номінального ВВП:

Вид доходів/витрат	Базовий сценарій			Несприятливий сценарій		
	2019П	2020П	2021П	2019П	2020П	2021П
Комісійний дохід	15%	12%	12%	22%	17%	14%
Комісійні витрати	13%	10%	10%	19%	14%	12%
Адміністративні витрати	13%	11%	11%	17%	14%	12%

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

Результат FX-торгівлі за базового сценарію – сталий на рівні середнього за останні три роки значення, за несприятливого – сталий на рівні мінімального збитку за останні три роки.

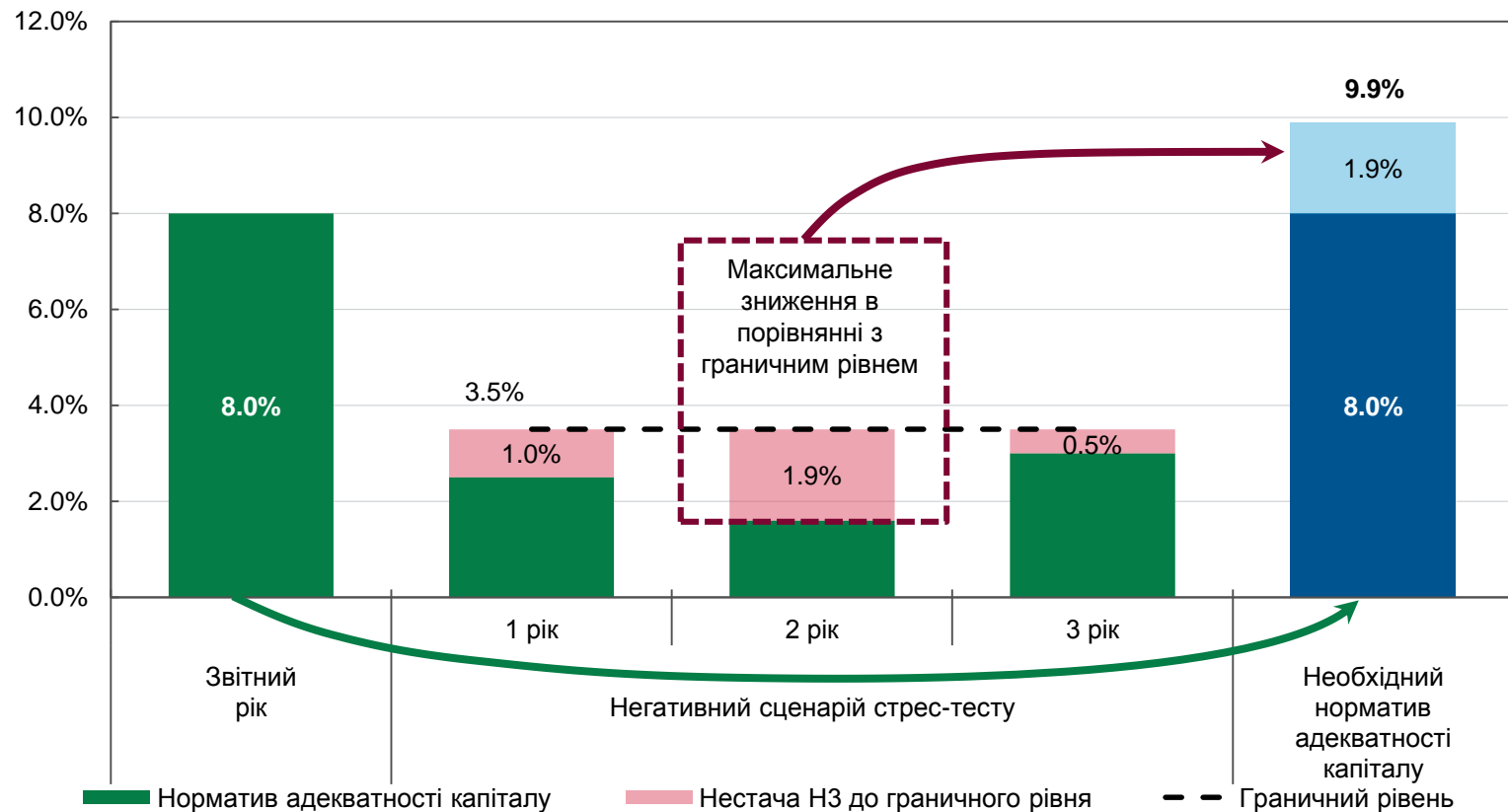
Інші доходи і витрати: незмінні.

Неповторювані елементи доходів та витрат не враховуються в прогнозних періодах.

Визначення потреби в капіталі під план капіталізації/реструктуризації

Потреба в капіталі виникає у банку у разі якщо розраховане значення нормативу достатності нижче за встановлені вимоги.

Ілюстративний приклад



Результати стрес-тестування

1

Створення «запасу міцності» банківської системи для подолання можливих кризових явищ

2

Формування у банків розуміння власних ризиків діяльності та стимулювання адекватного їм ризик-менеджменту

3

Дисциплінування усіх учасників процесу оцінки стійкості та напрацювання єдиного розуміння загроз та перспектив розвитку банківської системи

4

Підвищення рівня фінансової стабільності