



# Выбор стратегии управления валютным риском

Д.А. Жданов

Старший управляющий директор

Блок «Финансы и развитие»

19.04.2019



## Лебедь, щука и рак. Взгляд автора



### ЛЕБЕДЬ, ЩУКА И РАК

Когда в товарищах согласья нет,  
На лад их дело не пойдёт,  
И выйдет из него не дело, только мука.

Однажды Лебедь, Рак, да Щука  
Везти с поклажей воз взялись,  
И вместе трое все в него впряглись;  
Из кожи лезут вон, а возу всё нет ходу!  
Поклажа бы для них казалась и легка:  
Да Лебедь рвётся в облака,  
Рак пятится назад, а Щука тянет в воду.  
Кто виноват из них, кто прав, – судить не  
нам;  
Да только воз и ныне там.

**И.А. Крылов, 1814 г.**

## Голосование

**Поклажа должна сдвинуться с места:**

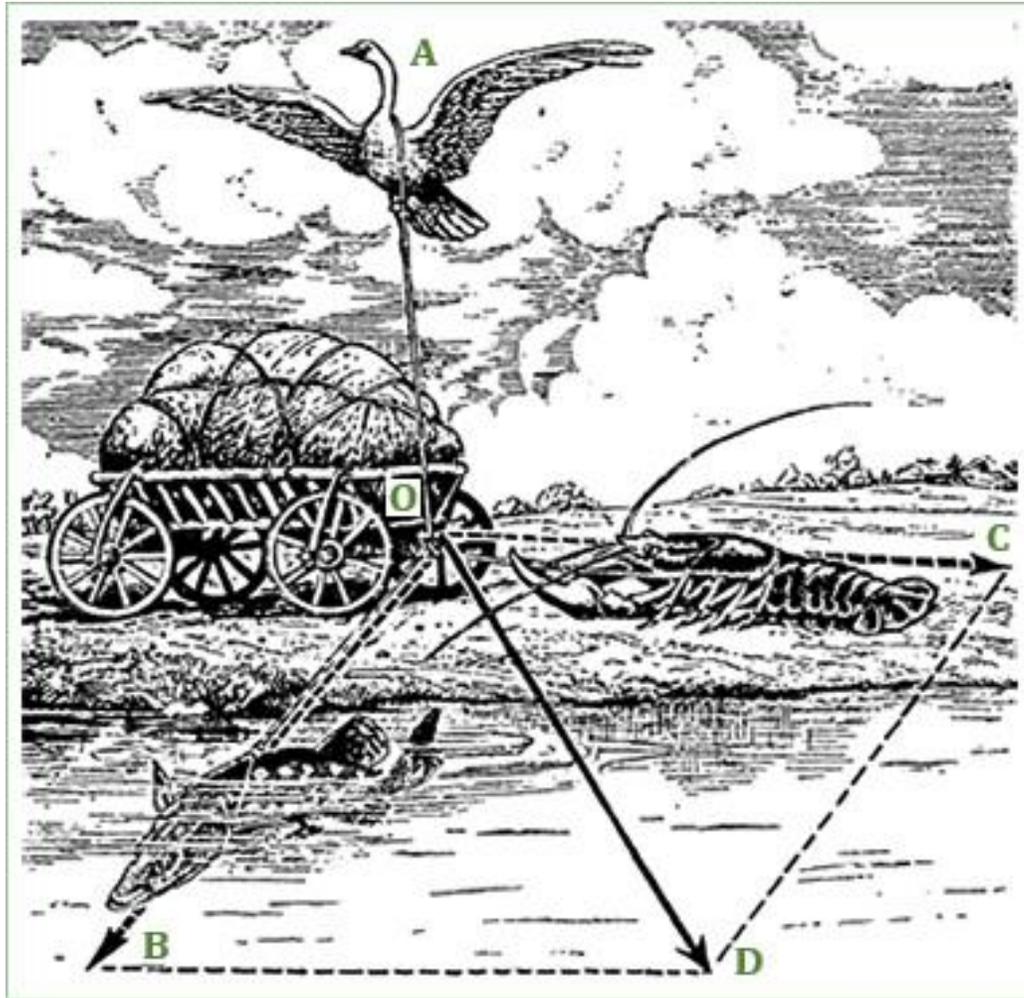
А. Да

Б. Нет

В. Зависит от других сил

Г. Не хватает данных

# Лебедь, щука и рак. Взгляд механика



Я.И. Прельман «Занимательная физика»

## Скрытые силы:

- Сила тяжести
- Сила трения

При одном только условии воз не может сдвинуться:  
сила тяжести или сила трения больше чем  
равнодействующая трех сил

Но это не согласуется с утверждением «Поклажа бы  
для них казалась и легка»

## Лебедь, щука и рак. Взгляд современников

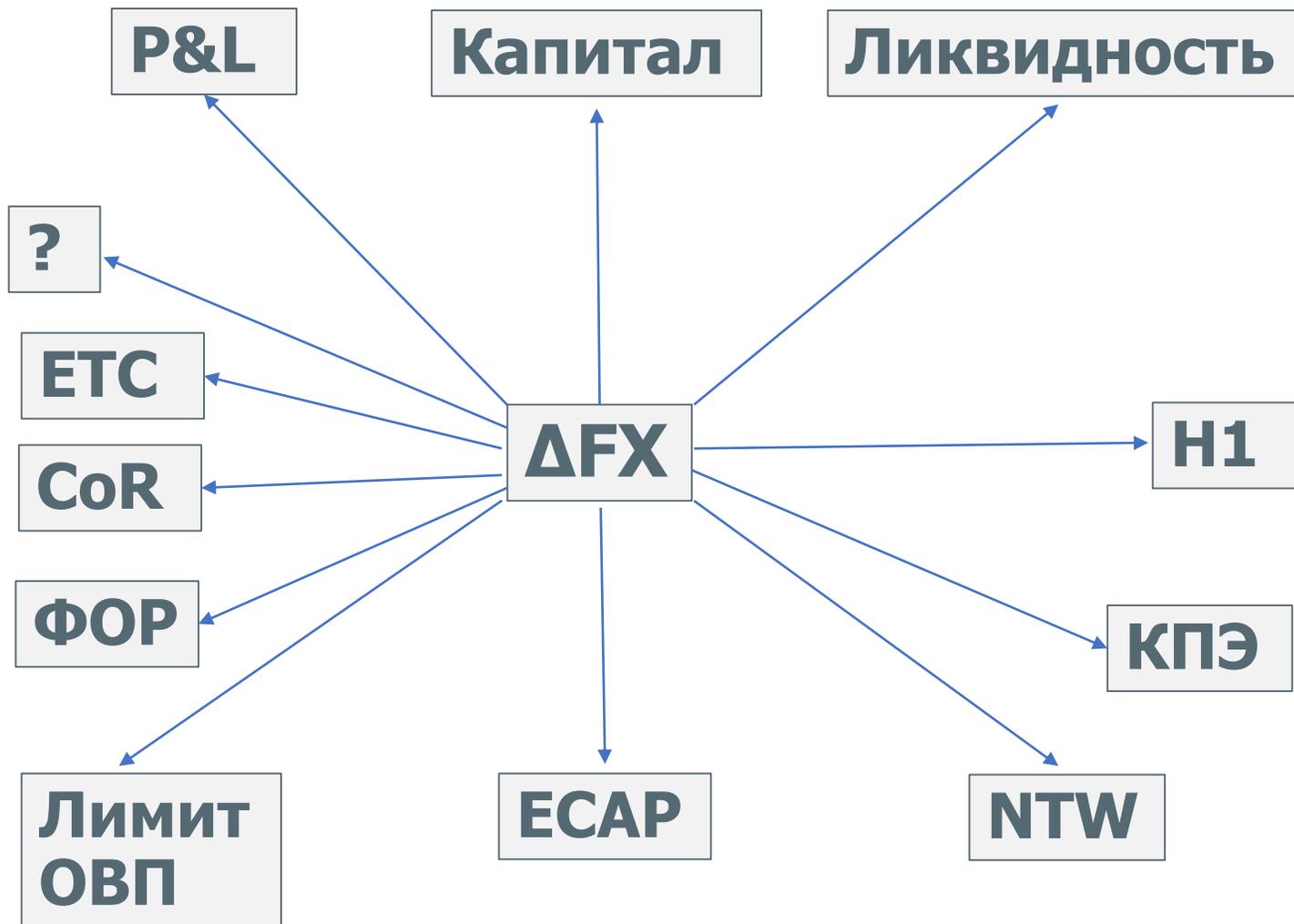


### Для любознательных:

Согласно одной из версий, сюжет басни Крылова «Лебедь, Щука и Рак» содержит намёк на события того времени, а именно, на недовольство русского общества действиями политических союзников императора Александра I (война Шестой коалиции против Наполеона)

По другой версии, современники связывали сюжет басни с безобразными неурядицами между членами Государственного совета – реформы и комитеты, затеваемые Александром I не в силах были стронуть с места глубоко увязший в разногласиях воз самодержавия. В этом-то, с политической точки зрения, Иван Андреевич Крылов был таки прав

# Лебедь, щука и рак. Взгляд казначея



## Валютный риск

Риск возникновения финансовых потерь и/или ухудшения финансовых показателей в результате неблагоприятного изменения валютных курсов

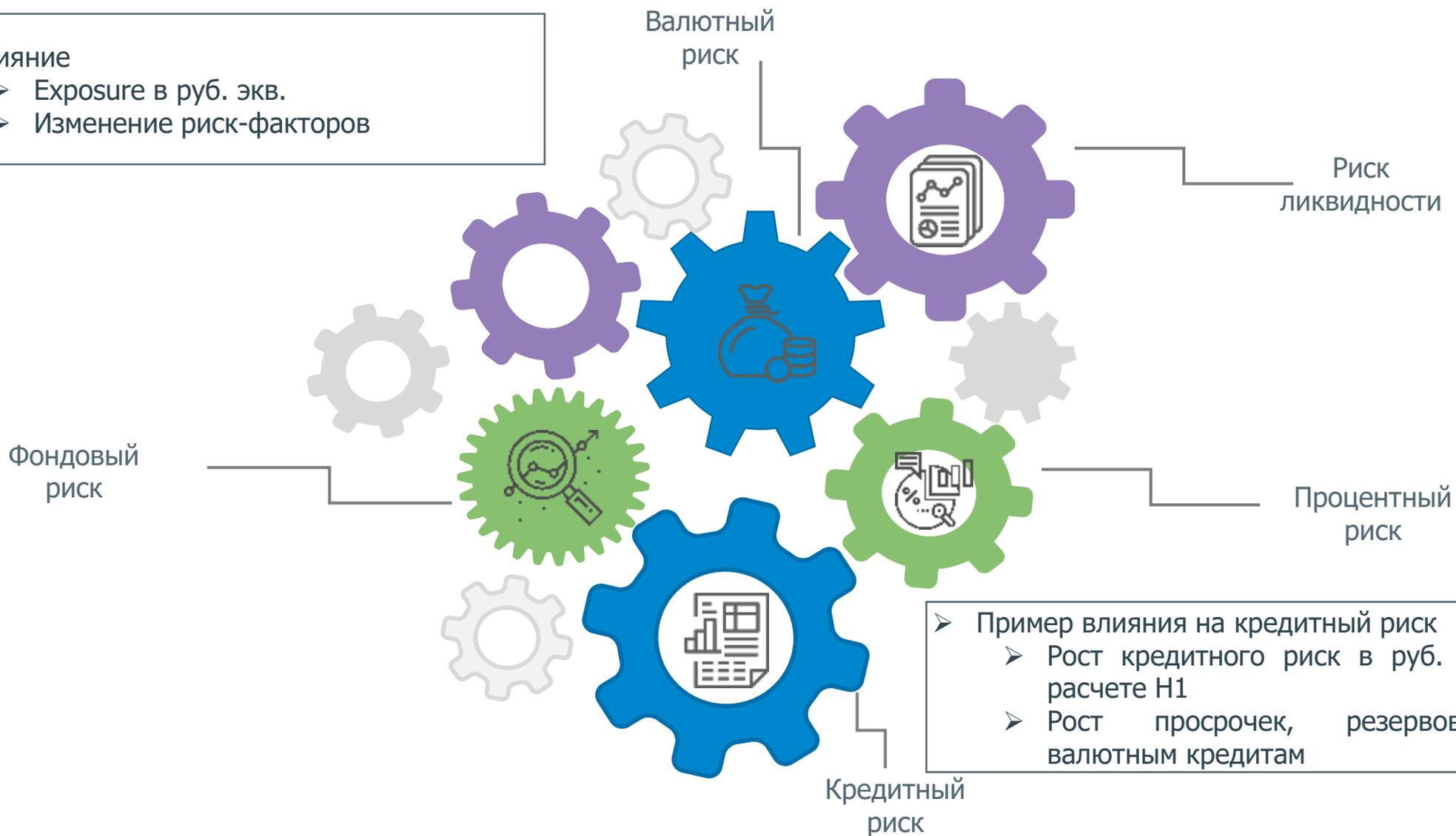
## Примеры КПЭ

- Объем кредитного портфеля на конец года
- Выдача по кредитному портфелю за год
- План по доходу кредитного портфеля за год

# Взаимосвязь рисков

➤ Влияние

- Exposure в руб. экв.
- Изменение риск-факторов



## Как измерять валютный риск: РСБУ, МСФО, экономическая ОВП

**РСБУ**

178-И

**Экономическая**

579-П

Основные различия с РСБУ: учет позиции по опционам и позиции по гарантиям и обеспечению

**МСФО**

Основные различия с РСБУ: разные модели оценки кредитного риска – разные оценки резервов

**ОВП**

**Консолидированная**

**Standalone**

# Как оценивать изменение фактора валютного риска $\Delta FX$

- Прогноз (Bloomberg, HIS Markit, МЭР и т.п.)
- Value-at-Risk
  - Historical
  - Parametric
  - Monte Carlo

- Стресс-тестирование
  - Гипотетический сценарий
  - Исторический сценарий

## Исторические сценарии

- Доверительная вероятность – 95%, 99%
- Горизонт – 10 дней, 1 месяц, 3-6 месяцев, 1 год

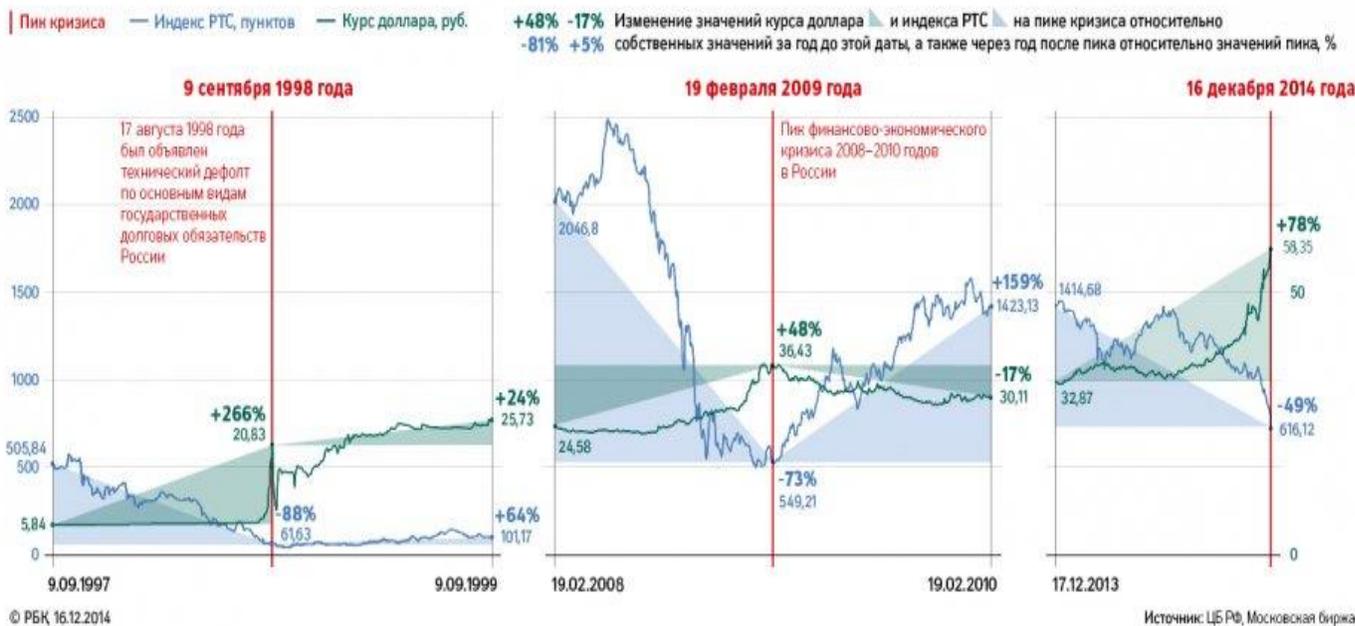
## Кризис 1998 года

- 10 дней – 165%
- 1 год – 266%

## Параметры

- Горизонт – 10 дней, 1 месяц, 3-6 месяцев, 1 год
- Доверительная вероятность VAR – 95%, 99%

## Три российских кризиса: как ведут себя доллар и индекс РТС в течение года до и после кризиса



# Управление финансовыми показателями, чувствительными к изменению валютного риска

Показатель	Меры чувствительности	Чувствительность $\Delta$ Показатель/ $\Delta$ FX	Параметры
Прибыль	ОВПэкон, ОВПмсфо	ОВП	1 год
Капитал	ОВПэкон, ОВПмсфо, Квал	ОВП+Квал	1 год 1 квартал 1 месяц
Ликвидность	Профицит/дефицит валютной ликвидности	Профицит/дефицит валютной ликвидности	Горизонт выживания (3-6 мес)
$NTW = K_{мсфо} / FX$	ОВПмсфо Квал	$\frac{ОВП_{МСФО} + K_{вал} - NTW}{FX + \Delta FX}$	1 месяц

Риск-нейтральность:  $\Delta$ Показатель/ $\Delta$ FX=0.

Например, для прибыли риск-нейтральной стратегией является  $ОВП=0$ , для капитала:  $ОВП+Квал=0$

Обозначения:

К – капитал, Квал – валютная часть капитала

КР – кредитный риск в расчете Н1, КРвал – валютная часть кредитного риска (в данной валюте FX)

ВР – валютный риск в расчете Н1, ВРвал – валютная часть валютного риска (в данной валюте FX)

ПР, ФР – процентный и фондовый риск в расчете Н1

## Голосование

**В случае положительной суммы ОВПэкон+Квал и обесценения рубля ( $\Delta FX > 0$ ) достаточность капитала:**

А. Увеличится

Б. Уменьшится

В. Не изменится

Г. Зависит от ситуации

# Управление финансовыми показателями, чувствительными к изменению валютного риска

Показатель	Меры чувствительности	Чувствительность ΔПоказатель/ΔFX	Параметры
$H1 = \frac{K}{(KP + BP)}$	ОВП <sub>экон</sub> , ОВП <sub>рсбу</sub> Квал, КР <sub>вал</sub> ФР, ПР	$\frac{(\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}}) - H1(KP_{\text{вал}} + BP_{\text{вал}})}{KP + BP + \Delta FX(KP_{\text{вал}} + BP_{\text{вал}})}$	1 месяц BP=0 в случае ОВП <sub>рсбу</sub> в пределах 2% от капитала

Риск-нейтральность:  $\text{ОВП}_{\text{экон}} - H1 BP_{\text{вал}} = H1 KP_{\text{вал}} - K_{\text{вал}}$ . При  $K_{\text{вал}} = 0$ ,  $BP_{\text{вал}} < 2\%$ :  $\text{ОВП}_{\text{экон}} = H1 KP_{\text{вал}}$ .

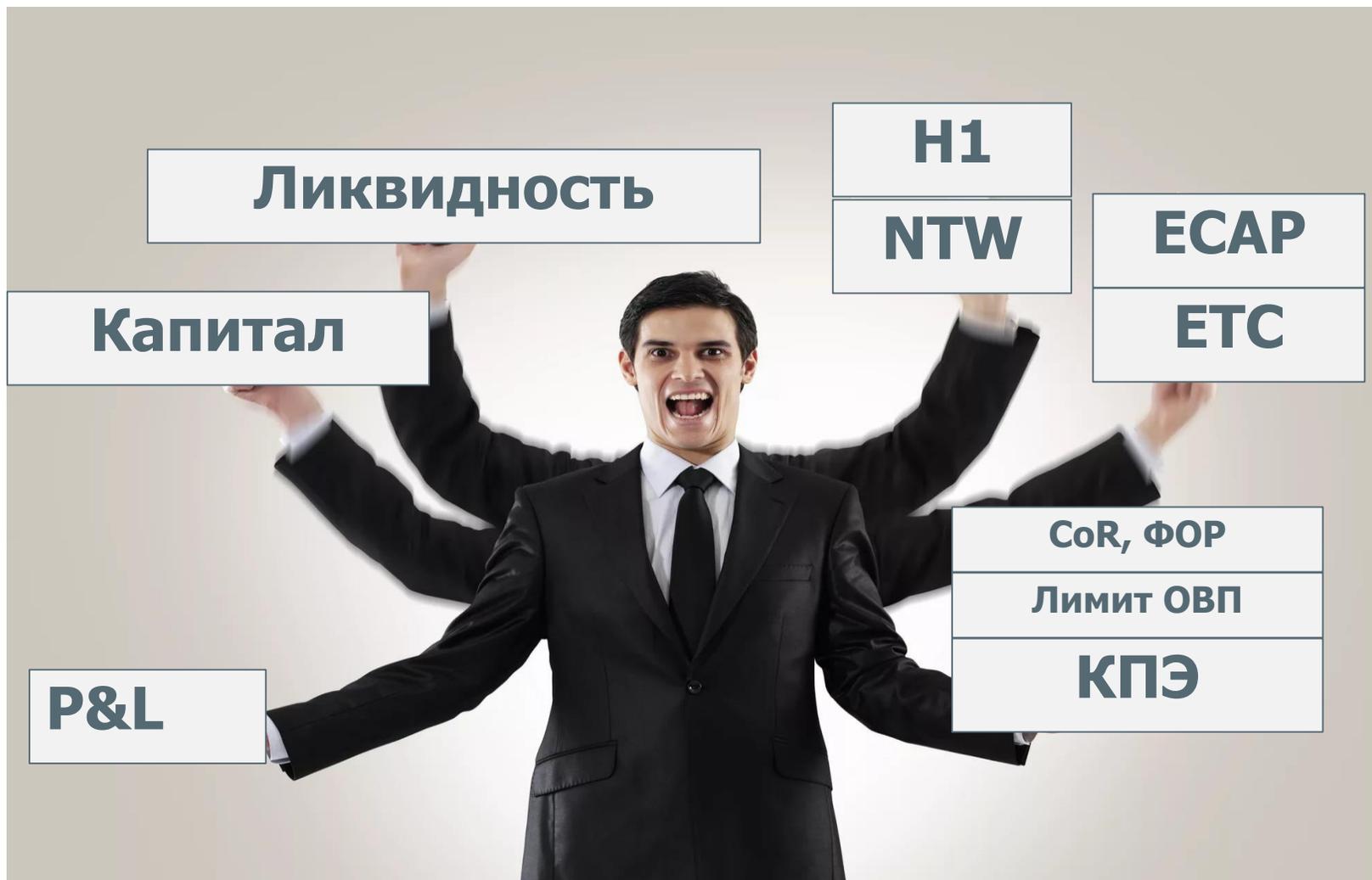
(!) Нельзя одновременно захеджировать прибыль и H1.

**Вопрос из опроса. В случае положительной суммы ОВП<sub>экон</sub>+Квал и обесценения рубля (ΔFX>0) достаточность капитала:**

<b>Пример 1. Увеличится</b>	$KP_{\text{вал}} = 0, BP_{\text{вал}}(\text{ОВП}_{\text{рсбу}}) = 0$	$\frac{(\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}})}{(KP + BP)} > 0$
<b>Пример 2. Уменьшится</b>	$KP_{\text{вал}} = KP, BP_{\text{вал}} = BP = \text{ОВП}_{\text{рсбу}}$	$\frac{(\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}}) - K}{(KP + BP)(1 + \Delta FX)} < 0, \text{ при малых } (\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}})$
<b>Пример 3. Не изменится</b>	$KP_{\text{вал}} = 0, 1KP, BP_{\text{вал}} = 0, 1BP$	$\frac{(\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}}) - 0,1K}{(KP + BP)(1 + 0,1\Delta FX)} = 0, \text{ при } (\text{ОВП}_{\text{экон}} + K_{\text{вал}}) = 0,1K. \text{ При этом}$

\* При этом  $\text{ОВП}_{\text{экон}} < 10\%K$  при  $K_{\text{вал}} > 0$

# Как всем этим управлять?



## Голосование

**Какие показатели важны в управлении:**

А. P&L

Б. Капитал

В. H1

Г. Несколько и/или другие

# Формирование комплексной стратегии в управлении валютным риском

➤ РСБУ или МСФО?

В 2019 сближение РСБУ и МСФО

➤ Консолидировано или Standalone?

- Держать ОВП материальных ДЗО близко к нулю (трансфер валютного риска в материнскую организацию)
- Консолидированный ОВП = Standalone ОВП\*

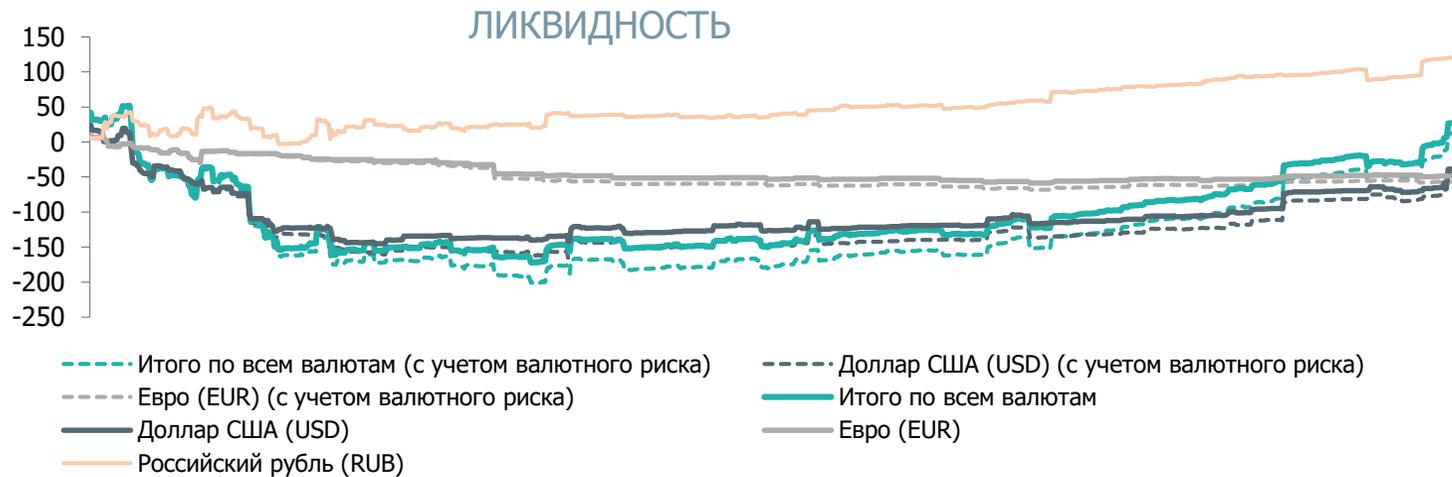
➤ Выбор показателей риск-аппетитов

Например

- Ликвидность
- NTW
- Н1
- Лимит ОВП

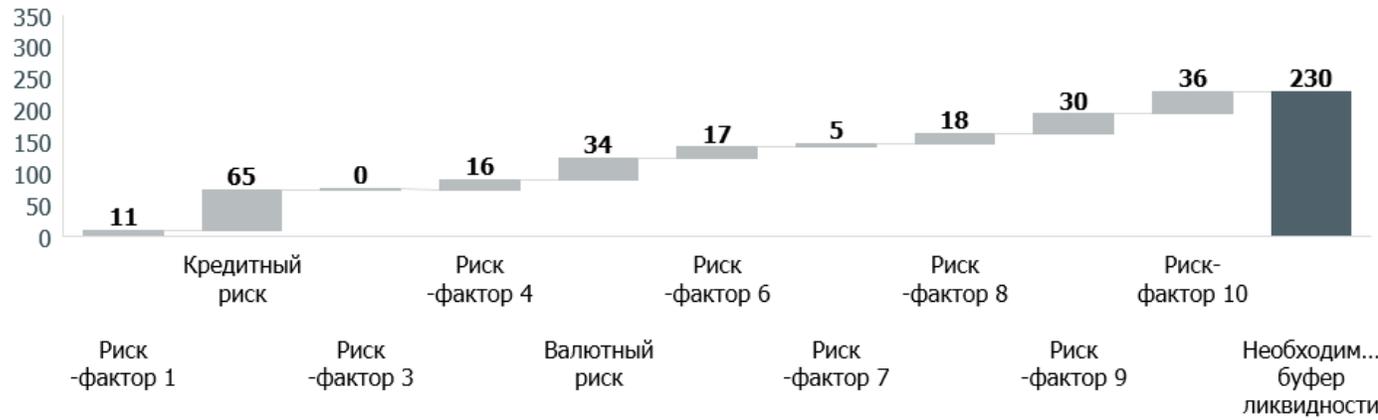
\* В случае наличия иностранных ДЗО (капитал не в рублях) свести одновременно консолидированную ОВП и Standalone проблематично.

# Формирование комплексной стратегии в управлении валютным риском. Ликвидность

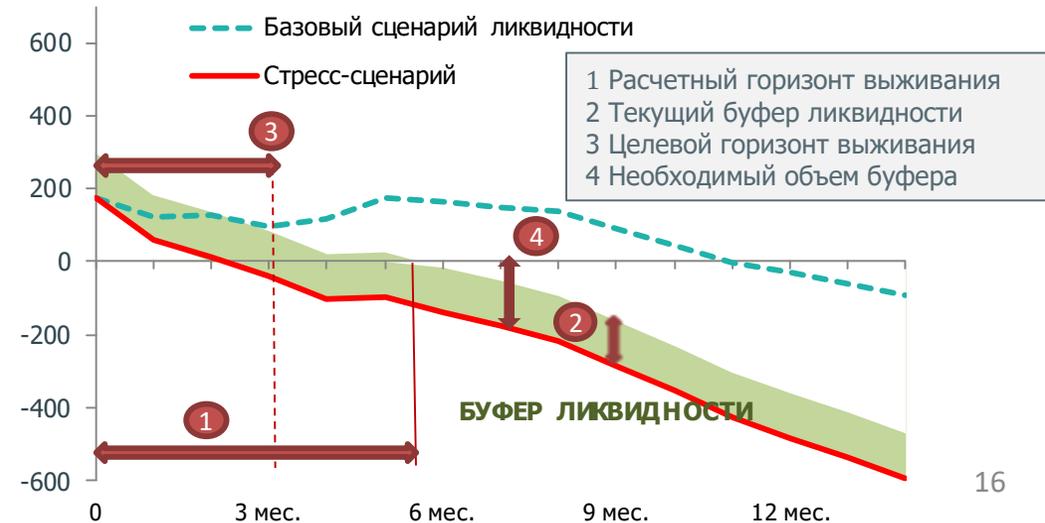


- Поддержание дефицита валютной ликвидности на уровне, обусловленном риск-аппетитом на валютную компоненту необходимого буфера ликвидности
- Хеджирование дефицита валютной ликвидности валютным текущим буфером

## ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ НЕОБХОДИМОГО РИСКА ЛИКВИДНОСТИ НА ГОРИЗОНТЕ ВЫЖИВАНИЯ



## БУФЕР ЛИКВИДНОСТИ



# Формирование комплексной стратегии в управлении валютным риском. NTW, H1

Хотим ограничить колебания NTW, H1

- $\Delta NTW \leq \kappa_1 NTW$
- $\Delta H1 \leq \kappa_2$

В целях формирования  $BP=0$  в расчете H1

- $ОВП^* \leq 2\% K$

Для упрощения

- $ОВП_{рсбу} = ОВП_{мсфо} = ОВП_{экон}$
- $Квал = 0$
- $NTW = K/FX$

Решение

- Оценить  $\Delta FX$
- $\left| \frac{ОВП - K/FX}{FX + \Delta FX} \Delta FX \right| \leq \kappa_1 K/FX$
- $\left| \frac{ОВП - H1 \cdot \frac{КР_{вал}}{КР + \Delta FX}}{КР + \Delta FX} \Delta FX \right| \leq \kappa_2$



# Спасибо за внимание

