



АССОЦИАЦИЯ  
БАНКОВ  
РОССИИ

zeb

# Общественное стресс- тестирование в российских банках

Расширенное заседание Комитета по рискам  
Ассоциации банков России

г. Москва, 14.01.2022 г.

Материалы для данной презентации подготовлены зeb.рольфес.ширенбек.ассошиэйтс при участии Ассоциации Банков России, при использовании материалов iModX international model exchange inc., Канада

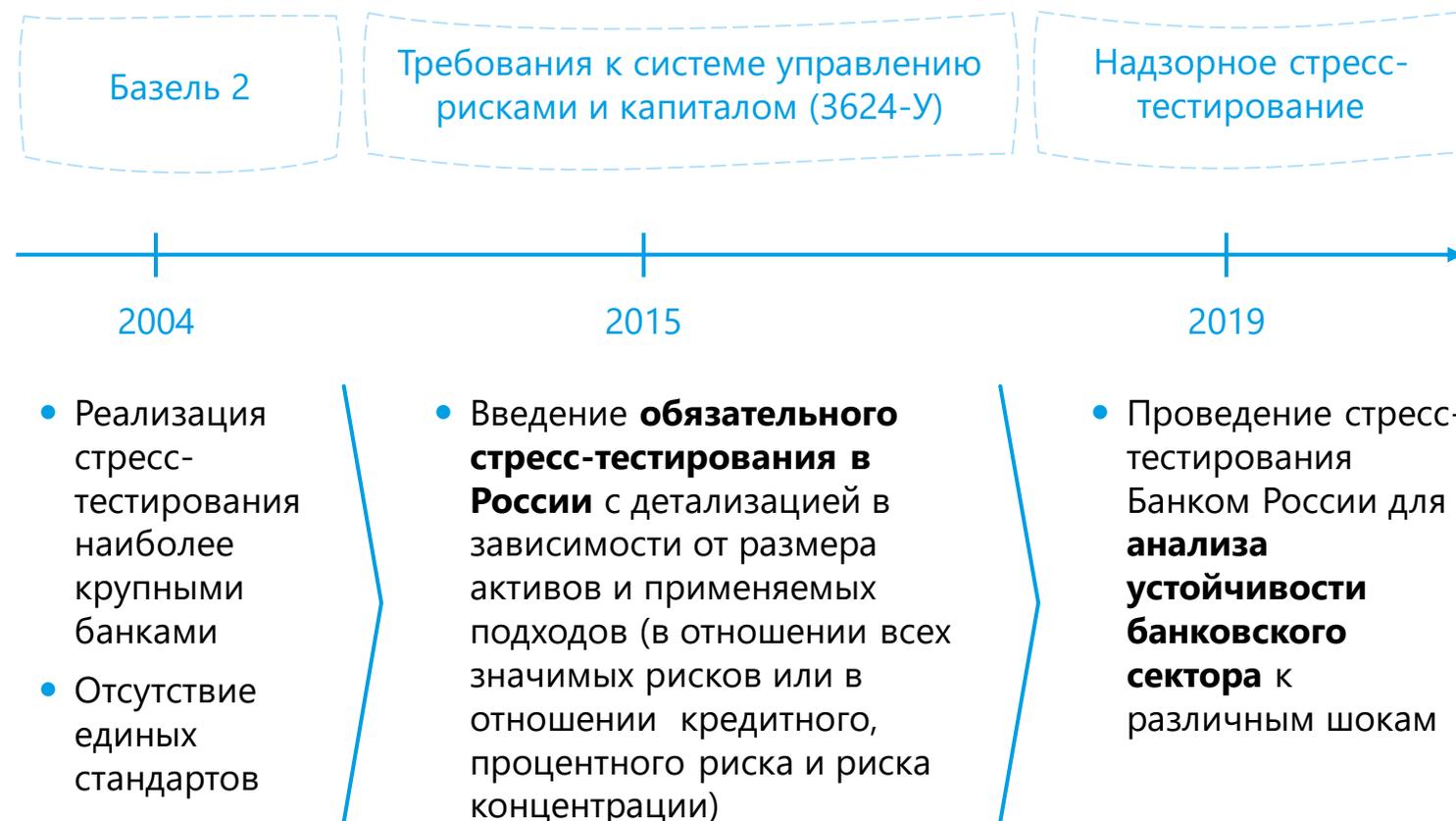
Материалы и данные об участниках опросов являются конфиденциальными и доступны только в агрегированном виде.

- 1 Цели, структура исследования и основные выводы
- 2 Основные результаты исследования
- 3 Подробные ответы на вопросы исследования

# Стресс-тестирование – важный инструмент оценки деятельности банка в стрессовых условиях, что обуславливает его широкое распространение и применение

Общественное стресс-тестирование – история становления

## Основные этапы развития



## Ключевые аспекты

- Стресс-тестирование в России проводится банками на постоянной основе уже более 5 лет – появились **устоявшиеся практики и стандарты**
- Тематика стресс-тестирования стала развиваться ввиду **регуляторных инициатив**, однако во многих банках стресс-тестирование появилось до введения обязательных требований со стороны Банка России по причине **высокой ценности в рамках принятия управленческих решений**
- В условиях неопределенности, в т.ч. связанной с пандемией – значение стресс-тестирования **приобретает новые масштабы**

# Целью исследования было проанализировать и оценить уровень зрелости подходов российских банков к проведению общебанковского стресс-тестирования

Описание исследования



## Структура исследования

24

### Банка-участника

...включая 11 системно значимых и 13 не системно значимых банков

>80%

### Доля активов

...банков-участников исследования в общих активах банков РФ<sup>1</sup>

58

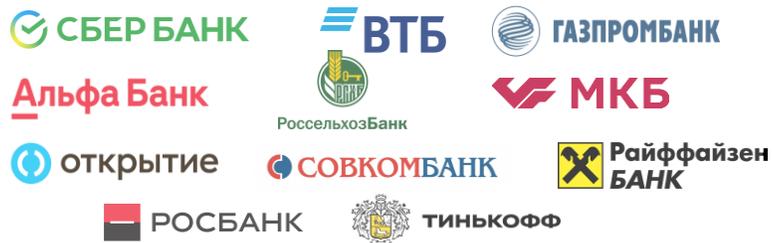
### Вопросов

...задано банкам-участникам в рамках совместного исследования АБР<sup>2</sup> и zeb

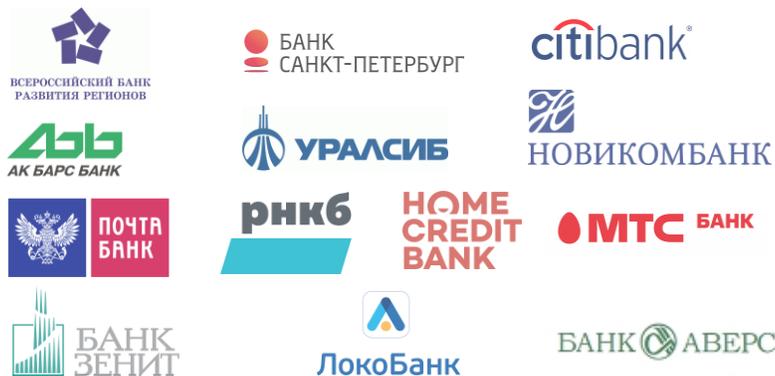


## Банки-участники

### Системно значимые



### Не системно значимые



## Цели исследования

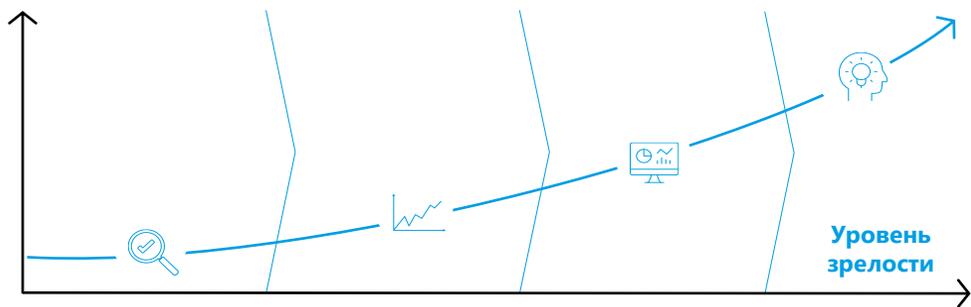
1. Провести комплексный анализ подходов к проведению общебанковского стресс-тестирования
2. Оценить уровень зрелости применяемых подходов в сравнении с лучшими практиками<sup>3</sup>

1) По состоянию на 30.06.2021; Источник: Банк России; 2) Ассоциации Банков России; 3) Лучшие практики основаны на методиках iModX и zeb

# Исследование стало частью глобального исследования практик общепанковского сценарного анализа, координируемого IModX (Канада) при поддержке PRMIA

Структура исследования

Структура исследования обусловлена составом модели зрелости, предложенной IModX...



## Фрагментарный

Идентификация и анализ ключевых рисков и стресс-сценариев

## Функциональный

Количественная оценка, управление и мониторинг ключевых рисков в стрессе

## Устойчивый

Гармонизированный подход к оценке, вовлечение ключевых подразделений и признание значимости стресс-теста

## Продвинутый

Оптимизация подхода для глубокой интеграции стресс-тестирования во все ключевые бизнес-процессы



... и включает 6 основных блоков

### 1 Организация

Значимость EWST<sup>1)</sup> и его интеграция в систему управления банком

### 2 Методологии и сценарии

Применяемые методики, детальность моделирования, используемые сценарии и обратное EWST

### 3 Модели

Модели в периметре EWST и управление ими (валидация и документация)

### 4 Системы и данные

Архитектура используемых ИТ решений и организация данных в контексте EWST

### 5 Процессы и управление

Внутренние процедуры EWST, интеграция в систему внутреннего контроля, управление изменениями

### 6 Отчетность

Формы, сроки и получатели отчетности по EWST, направления использования результатов

1) EWST (Enterprise Wide Stress Testing) – общепанковское стресс-тестирование

# Практики проведения общебанковского стресс-тестирования на российском рынке в целом соответствуют мировым практикам

## Основные выводы исследования



### Общая оценка ситуации в российских банках

- Исследование показало, что практики общебанковского стресс-тестирования в российских банках находятся на сформировавшемся уровне:
  - Большинство исследованных банков можно отнести к **Функциональному уровню** развития системы
  - Многие, особенно системно-значимые, банки продолжают активно развивать общебанковское в направлении **Устойчивого уровня зрелости**<sup>1</sup> (3 банка можно отнести к этому уровню уже сейчас)
- Различия между системно-значимыми и прочими банками не существенны



### Предпосылки

- Достаточно **высокий уровень развития** систем общебанковского стресс-тестирования, достигнутый за относительно короткий период развития (чуть более 5 лет), во многом **обусловлен инициативами регулятора**
- В то же время, в ряде банков инициатива развития систем общебанковского стресс-тестирования также исторически **поддерживалась иностранными акционерами и материнскими компаниями**
- В последние годы **значимость** общебанковского стресс-тестирования все больше **осознается руководством российских банков**
- Относительно **быстрое формирование** систем стресс-тестирования в российских банках **обусловило также и их особенности и слабости**, выявленные нашим исследованием



### Глобальный контекст<sup>2)</sup>

- Уровень развития **практик EWST в России** отражает логику, выявленную в рамках **глобального исследования** (банки Европы, США, Канады и Африки) соответствующих практик: большинство опрошенных банков находится либо на **Функциональном**, либо на **Устойчивом** уровне развития EWST
- При этом уровень **Устойчивого уровня** достигают в **основном банки, подверженные детальному регулированию** в этой области (Dodd-Frank Act Stress Tests (DFAST), Comprehensive Capital Analysis and Review (CCAR), EU-Wide Stress Test)

1) В соответствии со шкалой Модели Зрелости IModX, оценка основана на ответах банков 2) На основе глобального отчета IModX "Enterprise Wide Stress Testing: Banking Practices & Key Observations: Global survey 2021"

3) EWST (Enterprise Wide Stress Testing) – общебанковское стресс-тестирование

# Большинство банков при проведении общепанковского стресс-тестирования опирается на лучшие практики, однако в области систем и данных существует ряд ограничений

Основные наблюдения по разделам исследования

## 1 Организация

- В большинстве банков задачи общепанковского стресс-тестирования имеют **высокий приоритет: руководство участвует** в ключевых аспектах проведения общепанковского стресс-тестирования, **результаты интегрируются** в процесс принятия стратегических решений и финансового планирования

## 2 Методологии и сценарии

- **Методический аппарат** в части проведения общепанковского стресс-тестирования оценивается **на высоком уровне**, за исключением обратного стресс-тестирования – банки в большинстве случаев **не оценивают макроэкономические параметры**, которые могли бы привести к их несостоятельности

## 3 Модели

- В рамках общепанковского стресс-тестирования используются **статистические модели**, однако многие банки отмечают **проблемы**, связанные с **документацией и валидацией**

## 4 Системы и данные

- Организация систем и данных характеризуется **низким уровнем автоматизации и контроля качества данных**, используемых в рамках общепанковского стресс-тестирования

## 5 Процессы и управление

- Практика российских банков свидетельствует о **возможностях для улучшения** действующих процессов в рамках общепанковского стресс-тестирования, особенно в части **документации процессов**

## 6 Отчётность

- Результаты общепанковского стресс-тестирования **интегрированы** в **управленческую отчетность** и применяются в различных аспектах деятельности: **ВПОДК<sup>1</sup>, ПФФУ<sup>2</sup>, управление ликвидностью / фондированием, формирование риск-профиля, бюджетирование и планирование**

1) Внутренние процедуры оценки достаточности капитала;

2) План восстановления финансовой устойчивости

- 1 Цели, структура исследования и основные выводы
- 2 Основные результаты исследования
- 3 Подробные ответы на вопросы исследования

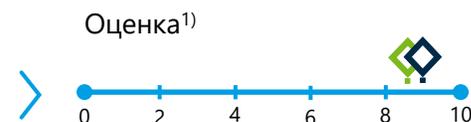
# В большинстве банков задачи общебанковского стресс-тестирования имеют высокий приоритет

## 1 Организация

Роль стресс-тестирования в управлении банком **определена в регуляторных требованиях**, стремительно **изменяющаяся внешняя среда** подтверждает значимость стресс-тестирования – **уровень организационной зрелости ожидаемо высок**

### Вовлечение руководства

- **Политики** общебанковского стресс-тестирования **утверждаются** на уровне **коллегиальных органов**
- **Высшее руководство** и ключевые функции (управление рисками, финансы, казначейство и пр.) **принимают активное участие** в реализации и усовершенствовании программы общебанковского **стресс-тестирования**



### Покрытие ключевых показателей

- Общебанковское стресс-тестирование включает оценку широкого перечня **ключевых показателей деятельности** (экономический капитал, нормативы, доходность, ликвидность, и т.п.) **по направлениям деятельности** и **значимым рискам** в т.ч. ввиду наличия соответствующих регуляторных требований



### Участники процесса

- В большинстве опрошенных банков в процесс стресс-тестирования привлекаются **ключевые** для стресс-тестирования **подразделения**, а также...
- Соблюдаются **принципы отсутствия конфликта интересов**



### Интеграция в управление банком

- В большинстве банков общебанковское стресс-тестирование является **неотъемлемой частью** общего **управления** Банком, связанного с принятием **стратегических решений** и **финансовым планированием**



1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общебанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

# Методический аппарат в части проведения общепанковского стресс-тестирования оценивается на высоком уровне, за исключением обратного стресс-тестирования

## 2 Методологии и сценарии

Российским банкам свойственна **высокая детальность моделирования** – вклад в это вносят организация расчета преимущественно «снизу-вверх» и достаточно детальные требования регулятора. **Обратный стресс-тест часто бывает недооценен** как управленческий инструмент, ограничивают развитие обратного стресс-теста и вычислительные сложности

### Методики и процедуры

- В большинстве опрошенных банков **имеются детальные методики и процедуры** общепанковского стресс-тестирования



### Детальность моделирования

- Прогнозирование баланса, доходов, капитала**, как правило, осуществляется на относительно **коротком временном горизонте** (менее 3 лет)
- В большинстве опрошенных банков **учитываются** эффекты от всех **значимых рисков**, при этом используется актуальный перечень значимых рисков и существует возможность анализа **на уровне отдельных портфелей и рисков**



### Сценарии

- Для проведения общепанковского стресс-тестирования **банки используют** как **исторические**, так и **гипотетические сценарии**, однако несколько опрошенных банков использует исключительно гипотетические сценарии



### Обратный стресс-тест

- Банки, как правило, проводят обратное стресс-тестирование, **результатом которого** является набор риск-драйверов, который может привести к несостоятельности банка, при этом соответствующие **макроэкономические параметры** определяет только часть опрошенных банков



1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общепанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

# В рамках общебанковского стресс-тестирования используются статистические модели, однако многие банки отмечают проблемы, связанные с документацией и валидацией

## 3 Модели

Стресс-тестирование опирается на **модельный ландшафт, используемый банком в текущей деятельности** – наиболее развиты модели стресс-тестирования по наиболее значимым рискам: кредитному и рыночному. Выявленный **потенциал развития в вопросах валидации и документации** отражает общую ситуацию с организации системы **управления** моделями и **модельным риском** в российских банках

### Модели

- Для прогнозирования стрессовых потерь, вызванных изменениями в ключевых компонентах финансового результата, банки используют **статистические модели**
- При этом в части кредитного риска – ключевого риска для большинства банков – лишь **небольшая часть банков оценивает** изменение **всех параметров кредитного риска (PD, LGD, EAD) в стрессовых макро сценариях**



### Валидация

- Банки постепенно улучшают процессы, связанные с валидацией, однако **не все модели** проходят регулярную **валидацию**, а также **не во всех случаях валидация** моделей осуществляется **независимым подразделением**



### Документация

- Банки имеют **документацию по основным моделям**, однако подробная документация всех используемых моделей, как правило, не осуществляется
- Банки зачастую используют **экспертные корректировки**, которые вносятся в результаты применения моделей, используемых для целей общебанковского стресс-тестирования, однако **не все из них, обоснованы и задокументированы**
- Большинство банков не имеют полной **документации валидации** моделей, используемых в рамках общебанковского стресс-тестирования



◇ СЗКО
 ◇ Не СЗКО

1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общебанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

# Организация систем и данных характеризуется низким уровнем автоматизации и контроля качества данных

## 4 Системы и данные

**Автоматизация и данные** – наиболее острая тема исследования. В устных комментариях банки выражали **неудовлетворенность уровнем развития** этих элементов. Сложности в этой области, тем не менее, закономерны: автоматизация общепанковского стресс-тестирования **требует времени и значительных финансовых вложений**, при этом на рынке практически **отсутствуют готовые решения** для поддержки доминирующего на рынке варианта расчета «снизу-вверх»

### Архитектура

- Расчет чаще осуществляется на **уровне сделки**<sup>2</sup>, при этом банки отмечают **ограниченную гибкость и интерактивность** используемого ПО<sup>3</sup> с точки зрения возможности изменения структуры сценариев и входных данных
- Большинство банков не имеет **централизованного хранилища данных**, используемых для проведения общепанковского стресс-тестирования



### Автоматизация

- В большинстве банков **отсутствует специализированное программное обеспечение** для проведения общепанковского стресс-тестирования
- В большинстве банков **лишь часть процессов** стресс-тестирования являются **автоматизированными** - доля «ручных» процессов значительна



### Данные

- Управление данными**, включая сбор, хранение и обеспечение качества данных, в большинстве случаев осуществляется подразделением, ответственным за проведение общепанковского стресс-тестирования, а не выделенной функцией, отвечающей за управление данными в банке
- В большинстве банков **данные не полностью соответствуют** рекомендациям Базельского комитета по банковскому надзору от 2013 г. «**Принципы эффективного агрегирования данных** о рисках и отчетности о рисках»<sup>4</sup>



◇ СЗКО    ◆ Не СЗКО

1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общепанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

2) Подход «снизу-вверх»; 3) ПО – программное обеспечение Программное обеспечение; 4) BCBS239

# Практика российских банков свидетельствует о возможностях для улучшения действующих процессов в рамках общепанковского стресс-тестирования

## 5 Процессы и управление

Процедуры стресс-тестирования в российских банках изначально выстраивались в **ограниченных временных рамках для соответствия новым требованиям регулятора (3624-У)**, в результате в банках часто наблюдается отсутствие стандартизации и прозрачности процессов. Для устранения данных проблем необходимо **кардинальное изменение в действующих процессах**

### Процедуры

- В большинстве опрошенных банков **имеются процедуры для проведения регулярного стресс-тестирования**, однако во многих банках отсутствует документация по процедурам внепланового стресс-тестирования



### Мониторинг

- В большинстве банков **осуществляется мониторинг** процедуры общепанковского стресс-тестирования –
- В большинстве банков реализована **система контроля** выполнения отдельных этапов процедуры общепанковского стресс-тестирования



### Управление изменениями

- Контроль за **управлением изменениями** в процедурах и методиках **соответствует действующим стандартам управления изменениями**, но стандарт управления изменениями в рамках проведения общепанковского стресс-тестирования часто не формализован



◇ СЗКО    ◇ Не СЗКО

1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общепанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

# Результаты общебанковского стресс-тестирования интегрированы в управленческую отчетность и применяются в различных аспектах деятельности банков

## 6 Отчётность

Как и в случае с организационной зрелостью, **высокая оценка стандартов отчетности и применения результатов** стресс-тестирования в управленческих процессах **обусловлены**, в первую очередь, **требованиями регулятора**, хотя осознание **управленческой значимости общебанковского стресс-тестирования растет**

### Организация отчетности

- В большинстве опрошенных банков **результаты** процедуры общебанковского стресс-тестирования **интегрированы** в **управленческую отчетность**
- Как правило, **результаты** общебанковского стресс-тестирования представляют собой **независимую оценку** подразделения риск-менеджмента о профиле риска Банка в условиях экономического спада



### Применение отчетности

- В большинстве банков результаты общебанковского стресс-тестирования применяются:
  - В рамках **ВПОДК** и в части управления **ликвидностью/фондированием**;
  - При разработке **плана восстановления финансовой устойчивости**;
  - При принятии решений относительно профиля риска Банка и контроле за выполнением **аппетита к риску**;
  - В рамках ежегодного процесса **бюджетирования и планирования**



 СЗКО  Не СЗКО

1) 0 – минимальная оценка, 10 – максимальная оценка уровня зрелости подходов к проведению общебанковского стресс-тестирования, агрегация результатов осуществлялась на основе усреднения ответов опрошенных банков

# Исследование показало ряд направлений для дальнейшего развития практики общебанковского стресс-тестирования

Анализ возможностей дальнейшего развития общебанковского стресс-тестирования

## Направление

## Возможности для дальнейшего развития

### Методический аппарат

- **Гармонизация используемых методологий:** несогласованность в методологиях оценки отдельных рисков приводит к неточностям в расчетах и противоречиям в полученных результатах. Развитие комплексной методологии стресс-тестирования – задача первостепенной важности.
- **Совершенствование используемых подходов:** кредитный и рыночный риск сегодня являются основным фокусом стресс-тестирования, который нужно расширять в условиях динамично развивающейся внешней среды и появления новых видов рисков.
- **Внедрение расчета «сверху-вниз»:** для управленческих целей для возможности получения оперативной и гибкой оценки целесообразно предусмотреть возможность расчета «сверху-вниз» в дополнение к расчету «снизу-вверх» - внедрение такого варианта является глобальным трендом

### Процедуры оценки

- **Упрощение используемых подходов** использование более простых методов и упрощение структуры расчета при высоком качестве документации, валидации и внутреннего контроля может обеспечить более стабильное функционирование системы и обеспечить возможность ее более широкого использования
- **Транспарентность процессов:** транспарентность процессов и процедур необходима для обеспечения воспроизводимости результатов и создания основы для качественной автоматизации

### Автоматизация и управление данными

- **Автоматизация:** трудозатраты при низкой автоматизации делают невозможным активное использование стресс-теста в управленческих процессах – для более широкого и гибкого применения необходимо автоматизировать расчет, особенно в части сбора, хранения и агрегации данных, при этом оставив возможность «ручного управления», а также сокращать его общую продолжительность
- **Хранение данных:** отсутствие систематизированных хранилищ данных обуславливает риск невозможности воспроизводимости результатов и ограничивает возможности анализа, необходимо осуществлять вложения в развитие ИТ-решений в области хранения данных.



**Наталья Лыкова**  
Руководитель практики управления  
рисками Московского офиса

Тел. +7.495.545.4289  
Моб. +7.985.1402711  
NLykova@zeb.com.ru  
Московский офис



**Алексей Войлуков**  
Вице-президент Ассоциации  
банков России

Тел.: +7 495 785 2990  
vaa@asros.ru



**Юрий Герчиков**  
Консультант

Тел. +7.495.545.4289  
Моб. +7.916.660.4771  
Yury.Gerchikov@zeb.com.ru  
Московский офис



**Елена Самохина**  
Заместитель директора  
департамента банковского  
развития Ассоциации банков  
России

Тел.: +7 495 785 2991  
sea@asros.ru



**Элен Ванян**  
Старший консультант

Тел. +7.495.545.4289  
Моб. +7.985.6619076  
Elen.Vanyan@zeb.com.ru  
Московский офис



**Елена Вен**  
Руководитель направления  
по банковским рискам  
Ассоциации банков России

Тел.: +7 495 785 2990  
ven@asros.ru

## Контакты