

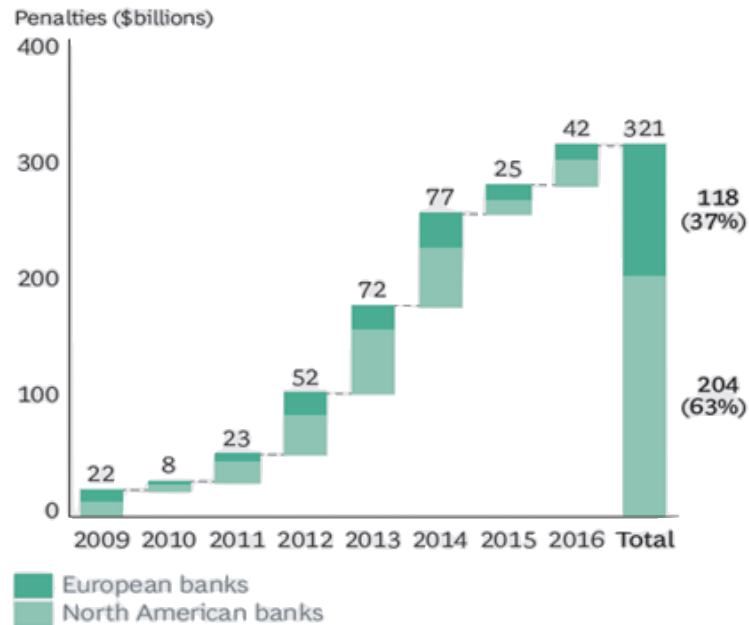
АТРЕТЕК ТАФС

Инновационное решение для противодействия мошенническим операциям на финансовых рынках с использованием искусственного интеллекта (саморазвивающаяся автоматизированная система)

-
1. Чем вызвана необходимость появления продукта?
 2. Какие проблемы решает продукт?
 3. Что ТАФС считает мошенническими действиями?
 4. Что поменяется для финансовых институтов после внедрения решения ТАФС, и что изменится для игроков финансового рынка – трейдеров?
 5. Рынок RegTech.
 6. Конкуренты.
 7. Дальнейшие разработки команды ТАФС.
 8. Дальнейшее развитие продукта.

Необходимость возникновения продукта и решаемые проблемы

Мошеннические операции приводят к штрафам Регулятора



Штрафы от регулятора, уплаченные банками США и ЕС за 7 лет превысили 320 млрд. долл. США

Мошеннические действия трейдеров скрыты от обычных проверок

Организация	Трейдер	Убыток (в млрд. долл. США)
 JPMorgan	Bruno Iksil	9,0
 Morgan Stanley	Howie Hubler	9,0
 SOCIETE GENERALE	Jérôme Kerviel	7,2
 Sumitomo Corporation	Yasuo Hamanaka	3,4
 ARACRUZ	Isac Zagury, Rafael Sotero	2,5
 UBS	Kweku Adoboli	2,0
 CITIC PACIFIC	Frances Yung	1,8

Убытки от действий отдельных трейдеров измеряются в млрд. долл. США

Примеры задач и мошеннических действий, которые решает продукт

❑ СХЕМЫ ВЫВЕДЕНИЯ СРЕДСТВ СДЕЛКАМИ «ВНУТРИ» РЫНОЧНЫХ ЦЕН

- Выявление сделок сделанных внутри рыночных цен, приводящих к выводу прибыли из банков в пользу неформально-аффилированных структур в целях личного обогащения трейдеров или отмывания доходов

❑ ПРОСТЫЕ ВНЕРЫНОЧНЫЕ СДЕЛКИ

- Выявление простых внерыночных сделок, по которым есть справочная информация о ценах

❑ СЛОЖНЫЕ ВНЕРЫНОЧНЫЕ СДЕЛКИ

- Выявление внерыночных сделок, по которым нет прямой информации о ценах на заданную дату и время, но можно сделать расчет цен, используя специальные алгоритмы (внебиржевые опционы, сделки СВОП, РЕПО, IRS, CIRS)

❑ МАСКИРОВКА БИРЖЕВЫХ СДЕЛОК ПО ВНЕРЫНОЧНЫМ ЦЕНАМ ПОД РЫНОЧНЫЕ

- Выявление биржевых рыночных сделок в периоды низкой ликвидности рынка с неформально-аффилированными контрагентами

❑ ФРАНТ-РАННИНГ

- Выявление фронт-раннинга на одном / нескольких рынках, включая внебиржевые

❑ ИНСАЙДЕРСКАЯ ТОРГОВЛЯ

- Торговля на перед событиями/ Выявление инсайдерской торговли перед выходом важных новостей/Сделки корпоративных инсайдеров

❑ МАНИПУЛИРОВАНИЕ ЦЕНАМИ/ОБЪЕМАМИ

- Манипулирование заявками и Разгон Моента
- Выталкивание цены на уровни срабатывания клиентских стоп-лоссов
- Фиксирование референтной цены
- Зеркальные биржевые/внебиржевые сделки для раскрашивание ленты





❑ ПАРКОВКА ПОЗИЦИЙ

- Выявление парковки убыточных позиций трейдерами с целью получения бонуса
- Выявление парковки убыточных позиций трейдерами с целью сокрытия рисков
- Выявление парковки прибыльных позиций трейдерами с целью нарушения лимитов для получения дополнительной прибыли

❑ ВЫВОД СРЕДСТВ ИЗ ФИНАНСОВО ОСЛАБЛЕННЫХ ИЛИ БАНКРОТЯЩИХСЯ БАНКОВ

- Выявление схем использования Организации для вывода средств из третьих банков

❑ НЕЗАКОННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ВЫВОДУ КАПИТАЛА

- Выявление схем незаконного вывода капитала из страны через финансовые рынки

❑ НЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СДЕЛКИ

- Сделки, сделанные с целями отличающимися от целей при обычной экономической деятельности

❑ ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОБЫЧНОЙ ТОРГОВОЙ АКТИВНОСТИ:

- Необычные объемы торгов
- Необычные способы связи
- Необычные контракты
- Необычные контрагенты
- Необычные клиенты
- Необычные юрисдикции



❑ НАДЗОР ЗА СОТРУДНИКАМИ ФРОНТ-ОФИСА И СМЕЖНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ:

- периоды отпусков сотрудников
- периоды работы без руководства
- переводы сотрудников между подразделениями
- выявление связей неформальной аффилированности между сотрудниками и клиентами / контрагентами

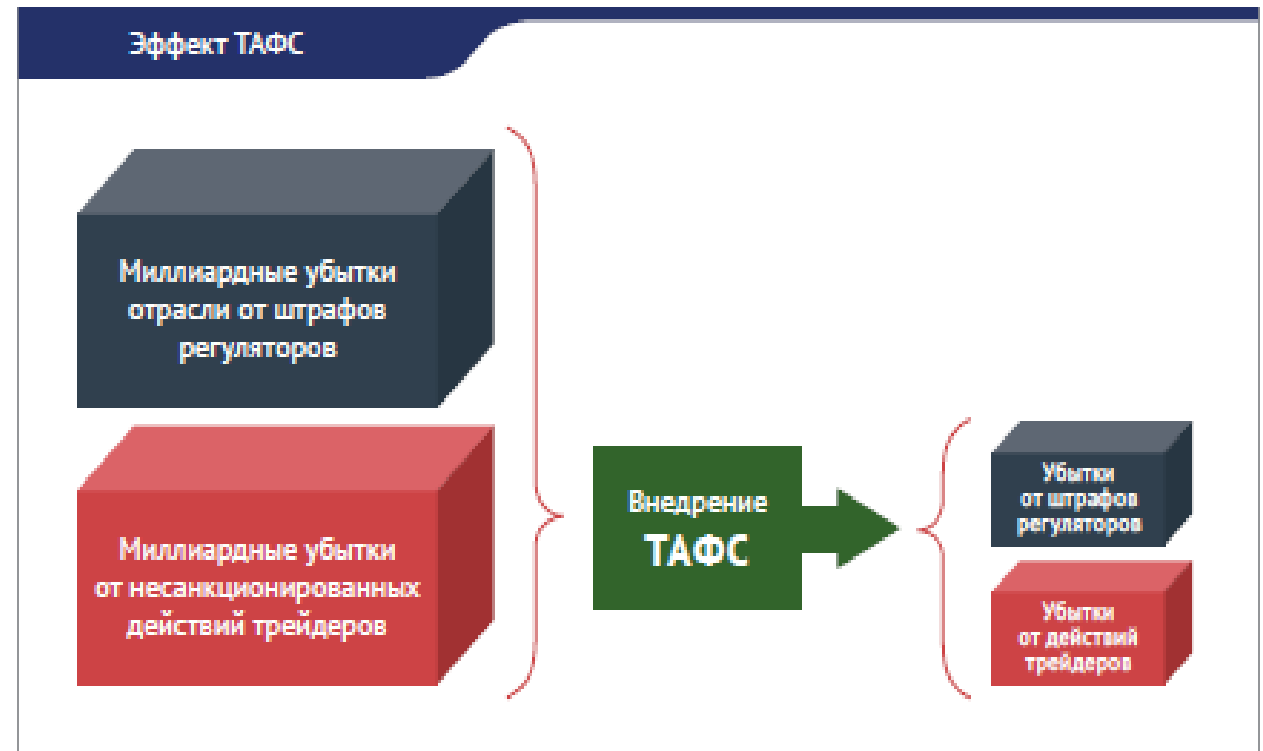
❑ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА БОЛЬШИХ МАССИВОВ И АНАЛИЗ НА ПРЕДМЕТ:

- Внерыночных и фиктивных сделок
- Неподтвержденных /невыверенных/незавершенных сделок
- Сделок в ранние/поздние часы
- Изменений в тикетах, Задержек в расчетах/поставках
- Скрытого эффекта отмены сделок
- Непонятно кем сделанных сделок

Что поменяется для финансовых институтов после внедрения решения ТАФС, и что изменится для игроков финансового рынка – трейдеров?

Профучастники финансовых рынков получают «волшебный» инструмент, позволяющий одним прикосновением сделать прозрачной любую активность трейдеров и клиентов на финансовых рынках.

Для трейдеров не изменится ничего. Но уже само наличие такого программного продукта заставит многих отказаться от противоправных действий.



Капитализация ТАФС на стремительно растущем рынке RegTech

Возрастающие издержки комплайенса постоянно растущим регуляторным требованиям – основной фактор роста рынка RegTech.

Глобальный рынок RegTech по прогнозам вырастет с 4.3 млрд. долл. США до 2018 г. до 12.3 млрд. долл. США к 2023, среднегодовым темпом роста равным 23.5% в течении прогнозного периода.

Рост RegTech рынка Азиатско-Тихоокеанского региона прогнозируется самым быстрым в течении прогнозного периода.

Азиатско-Тихоокеанского регион, как ожидается, покажет самые высокие темпы роста RegTech рынка благодаря переходу на новые технологии, крупные инвестиции в цифровые платформы, бурному росту финансовых рынков и развитию инфраструктуры, сопровождающим рост ВВП стран региона. Быстро растущие страны, такие как Китай, Япония, Сингапур и Индия активно внедряют RegTech решения в бизнес процессы в финансовой индустрии.

RegTech – это стремительно растущий рынок

Потенциал рынка к 2023: USD 12.3 bln

Ниша для ТАФС = USD 0.5- 1 bln



Source: MarketsandMarkets Analysis

Рынок конкурентов

КЛЮЧЕВЫЕ ИГРОКИ:	Общее выявление иных видов мошенничества	Выявление мошенничества на финансовых рынках				
		Манипулирование и инсайд	Отмывание ДС на финансовых рынках	Хищения	Несанкционированные сделки	Анализ соцсвязей
NASDAQ SMARTS		Strong				
NICE ACTIMIZE	Strong	Strong	Medium		Medium	
SAS	Strong	Medium	Medium			
FIS/SUNGARD	Strong	Strong	Medium		Medium	
ТАФС		Strong	НИША ТАФС		Strong	Medium
QUADREXA		Strong	Medium			Strong
TRADING TECHNOLOGIES	Medium	Strong	Medium			Strong
COGNIZANT	Strong	Medium				
SOFTWARE AG	Strong	Strong	Medium		Medium	
B-NEXT		Strong	Strong			Strong
Forexis		Strong	Medium			Strong
Самодельные системы банков		Medium	Medium			

Молодая развивающаяся индустрия в секторе RegTech.
 Основные игроки сфокусированы на Манипулировании / Инсайте

Автоматизированные решения по этим 4-м направлениям (для финансовых рынков) находятся в зачаточной нише, и именно на ней сфокусирован ТАФС:

1. выявление схем 'упущенной прибыли'
2. выявление отмывания средств через финансовые рынки
3. выявление несанкционированных сделок
4. мониторинг эмоционального состояния трейдеров

Фокусировка	цвет
сильная	Strong
средняя	Medium
слабая	Weak
отсутствует	None

Дальнейшая разработка программы ТАФС ведётся по направлению инновационных методов машинного обучения, включая глубинные нейросети:

- выявление новых шаблонов поведения трейдеров;
- новые методы детектирования аномалий и подозрительного, нехарактерного поведения;
- улучшение качества скоринга инцидентов;
- визуализация многомерных данных об инцидентах.

- ❑ В первую очередь это развитие на российском рынке. Ведь с 1 мая 2019 года автоматизированное детектирование подозрительных операций на финансовых рынках стало обязательным для всех участников финансовых рынков в России (224-ФЗ, Статья 11, параграф 2, пункт 2). Теперь требования Регулятора делают установку систем класса ТАФС обязательной для всех профучастников.
- ❑ Требования Регулятора делает установку систем класса ТАФС обязательным
- ❑ Автоматизированное детектирование подозрительных операций на финансовых рынках – стало обязательным для всех участников финансовых рынков в России по 224-ФЗ с 1 мая 2019 года (224-ФЗ Статья 11 параграф 2 пункт 2)
- ❑ За рубежом российский продукт ТАФС может быть предложен в первую очередь в странах где финансовые рынки остро нуждаются в повышении прозрачности операций профучастников: Китай, Вьетнам, Бангладеш, Индия, Пакистан

Практический интерес к решению ТАФС со стороны руководителей подразделений Банков:

1) Служба COMPLIANCE:

- модуль 224-ФЗ (Манипулирование и инсайдерская торговля) + MAR (Market Abuse Regulation)
- модуль Отмывание денежных средств на финансовых рынках

2) Служба Внутреннего Аудита и Служба Внутреннего Контроля:

- модуль Несанкционированная торговля + Отмывание денежных средств на финансовых рынках (несанкционированные сделки трейдеров и клиентов на финансовых рынках, направленные на растрату средств финансовой организации)
- Модуль Необычная активность +Эффективность (необычная подозрительная активность на финансовых рынках + сделки с намеренно-сниженной экономической эффективностью)

Спасибо за внимание!