

Дистанционная единая **BI-СИСТЕМА**
управления **КРЕДИТ**ным риском через
транзакционную ДАТА-ЦЕНТРИЧНУЮ МОДЕЛЬ
с удаленных рабочих мест

Роботизация анализа+оценки+мониторинга+контроля
кредитного качества корпоративных клиентов МСКрБ, ИП, самозанятых,
используя релевантный и независимый источник данных - денежные потоки

АРХИТЕКТУРА вкл.
БЕСКОНТАКТНУЮ АНАЛИТИКУ

ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК - основа
УПРАВЛЕНИЯ
и оценки (score)

ПРЕДИКТИВНАЯ ОЦЕНКА
БИЗНЕСА,
его МОДЕЛИРОВАНИЕ

МАСШТАБИРОВАНИЕ
деятельности и развитие через
MACHINE LEARNING

Текущие вызовы в управлении рисками через исторические скоринги



Время vs Скорость vs Актуальность



НЕТ Оценки всех потоков в реальном времени / недостоверность данных



СКОРИНГ не работает и Теряет актуальность



Частое принятие иррациональных решений из-за ограничений во времени и в точности данных



Несвоевременность поступления данных



Рост реструктуризацией, разрывов ликвидности, NPL+, банкротств



Большой объем данных, БЕЗ оценки ЗНАЧИМОСТИ Информации



Руководство и собственники бизнеса последними узнают о значимых и критических рисках / проблемах



Банк потенциально теряет клиентов, динамика Кр.Портфеля не радует - из-за:

✗ Негативного влияния человеческого фактора.

Результаты работы зависят от квалификации специалистов, есть риск ошибок, страдает качество.

Нет унифицированного инструмента оценки различных форм отчетности и их консолидации;

✗ Низкой скорости процессов принятия решения в Банке.

✗ Ручной анализ/рутинные операции.

Длинные согласования, затягивается взаимодействие между подразделениями.



Качество кредитного портфеля ухудшается (дефолты, реструктуризации, санации растут),

давление на капитал увеличивается – из-за:

✗ При традиционных подходах оценки, мониторинга кредитного качества бизнеса владельцы и кредиторы узнают о критических рисках последними;

✗ Ограниченные возможности для обработки и анализа полезной информации;

✗ Отсутствие уверенности, что учтены все значимые факторы риска;

✗ Недостаточный уровень контроля.

Процессы и процедуры не всегда прозрачны, отсутствует полная картина по текущей ситуации во всех зонах риска (ответственности).

РЕШЕНИЯ **EBS** для БАНКОВ и их **малых, средних, крупных** Заёмщиков

Для управления КРЕДИТОВАНИЕМ _ & _ РИСКАМИ

01

Одно ОКНО для УПРАВЛЕНИЯ кредитным риском Заёмщика, Группы св. лиц, Портфеля(ей), где ИНФО. Унифицирована и доступна

01

Расчет прожиточного минимума бизнеса, необходимого для его «выживания»/развития

02

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ автомат. КОНТРОЛЬ качества Заёмщиков и связанных с ними лиц* - ДЕБИТОРОВ/КРЕДИТОРОВ

02

Оценка финансовой устойчивости бизнеса с моделированием будущего – «что, если?»

03

Автомат. выявление и **предсказание ПРОБЛЕМНЫХ** Концентраций, просрочек, операционных разрывов

03

Определение объема Потребности в Кредитовании - с расчётом приемлемой структуры долга: сумма (Σ)+срок (t)+ставка (%)

04

Автомат. **КОНСОЛИДАЦИЯ** и оценка денежных потоков бизнес-групп, холдингов в режиме онлайн. Поиск АНОМАЛИЙ

04

Выявление факторов риска денежного потока текущей бизнес-модели бизнеса в режиме реального времени

05

Фокусирование **внимания Руководства** на **ВАЖНОМ** через визуализацию и автоматическую доставку информации (SMS, E-mail)

05

ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА на основе machine learning и Имитационного моделирования

Ценностное предложение EcoBankingSystem

✓ **ФОКУС** Оценки не компания/ИНН, как форма, а БИЗНЕС, как суть - содержание

✓ **ОСНОВА** Оценки - ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ, всегда релевантны, достоверны, актуальны, репрезентативны и унифицированы для оценки БИЗНЕСА

✓ **ЦЕЛЬ** Оценки, в первую очередь, поиск развития, повышение качества заёмщиков и клиентов Банка и далее – повышение капитализации Банка, как синергии, формируя: -долгосрочное, стабильное, лояльное и взаимовыгодное сотрудничество

*Оценка качества контрагентов – дебиторов (далее «Сервис») проводится только в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при подключении и оплате Заказчиком профильных информационных данных. Условия предоставления данного Сервиса согласовываются отдельным коммерческим предложением/соглашением Сторон.








ВОЗМОЖНОСТИ EBS для БАНКОВ и их **малых, средних, крупных** Заёмщиков

EcoBankingSystem (EBS) это финансовый инструмент достижения (реализации) 4х ценностей, где каждая компонента взаимовыгодно поддерживает и развивает другую:

- 1- Ценность Собственника;
- 2- Ценность Клиента;
- 3- Ценность менеджмента (сотрудников);
- 4- Ценность среды,

Направленный на рост капитализации Банков через **повышение качества, развития и лояльности их Заемщиков-Клиентов**, где, не напрягая заемщиков-клиентов и специалистов банка, Система самостоятельно создаёт **единое информационное поле**:

-  - **самозянрых;**
-  - **индивидуальных предпринимателей (ИП);**
-  - **малый бизнес (включая «дробление»);**
-  - **средний бизнес (включая дочерние компании);**
-  - **крупный бизнес (включая холдинги / группы).**



EBS делает управление **КРЕДИТНЫМ РИСКОМ КОМФОРТНЫМ и ЭФФЕКТИВНЫМ**

- **Без увеличения штата и нагрузки на сотрудников увеличивает ОБЪЕМ, КАЧЕСТВО и СКОРОСТЬ обрабатываемой информации**
- **ОРГАНИЗУЕТ единое, унифицированное, адаптивное ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ понятное каждому**
- **Снижает нагрузку, убирая трудоемкую, рутинную работу из бизнес-процессов по управлению, контролю кредитного качества Заёмщиков, повышая производительность труда (сокращая операционные риски).**
- **Предиктивно определяет момент перехода БИЗНЕСА в состояние финансовой неустойчивости и риск дефолта**
- **Минимизирует резервы (РВПС) и давление на Капитал**
- **УВЕЛИЧИВАЕТ реальную маржинальность и эффективность кредитования, в том числе, за счет повышения качества и развития заёмщиков/клиентов**
- **Сокращает потери, своевременно – формируя список факторов риска БИЗНЕСА в режиме **on-line**;
-автомат. извещая сотрудников о рисках;
-генерируя предложения по их минимизации**
- **Фокусирует внимание Руководства о существенных факторах риска через SMS и e-mail оповещения**
- **Доводит одинаковую информацию лицам, принимающим решения он-лайн, с целью принятия совместных корректирующих решений**
- **Визуально доступно и читаемо формирует dashboards с подключением API данных.**

EcoBankingSystem (EBS) СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

И ВЫПОЛНЯЕТ РЕКОМЕНДАЦИИ БАНКА РОССИИ*



Банк России

- Источники используемой информации и правила их применения EBS репрезентативны и релевантны.
- EBS выполняет рекомендации ЦБ РФ по оценке информации, которую целесообразно принимать во внимание.

* – Положение Банка России от 28.06.2017 года № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности».

КАК Работает EBS ? – СИСТЕМА оценивает БИЗНЕС, а не ИНН / организацию

– СИСТЕМА оценивает СОДЕРЖАНИЕ, а не форму

на основе СВЯЗАННЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ*

01

Унификация входящих данных - не зависимо: какой используется режим налогообложения у компании и/или группы связанных лиц, включая ИП; какие формы отчетности и с какой периодичностью составляются/используются.

01

Оценка каждой транзакции: периодичность/динамика; сумма; предмет транзакции.

Система читает и понимает назначение платежей.

01

Расчёт "прожиточного минимума" Бизнеса и

- достаточности/дефицита текущих денежных потоков для поддержки/развития,
- предельной долговой нагрузки, которую выдерживает Бизнес.

02

Выявление связанных компаний / ИП
– де-юре: на основании публичных и заведенных сведений;
– де-экономо: на основании финансовых зависимостей определенных самой Системой.

02

Оценка каждого контрагента: периодичность/динамика; сумма предмет транзакций; факторы риска контрагента.
Распознавание аномалий в денежном потоке, "технических транзакций/компаний".

02

Формирование **ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА** Бизнеса #101010001110 для:

- моделирования "что если _?" финансовой устойчивости в будущем;
- проведение предиктивной аналитики.

03

Консолидация (включая очистку и сальдирование) данных.

03

Очистка и распределение денежного потока.
Определение концентраций, зависимостей и оценка рисков по ним.

03

Обозначение значимых Факторов риска и сообщение о них "на места"/руководству, включая собственные рекомендации по необходимым действиям.

* Главный ИСТОЧНИК Информации - выписки по расчетным счетам (ОСВ, справки банков, др.).

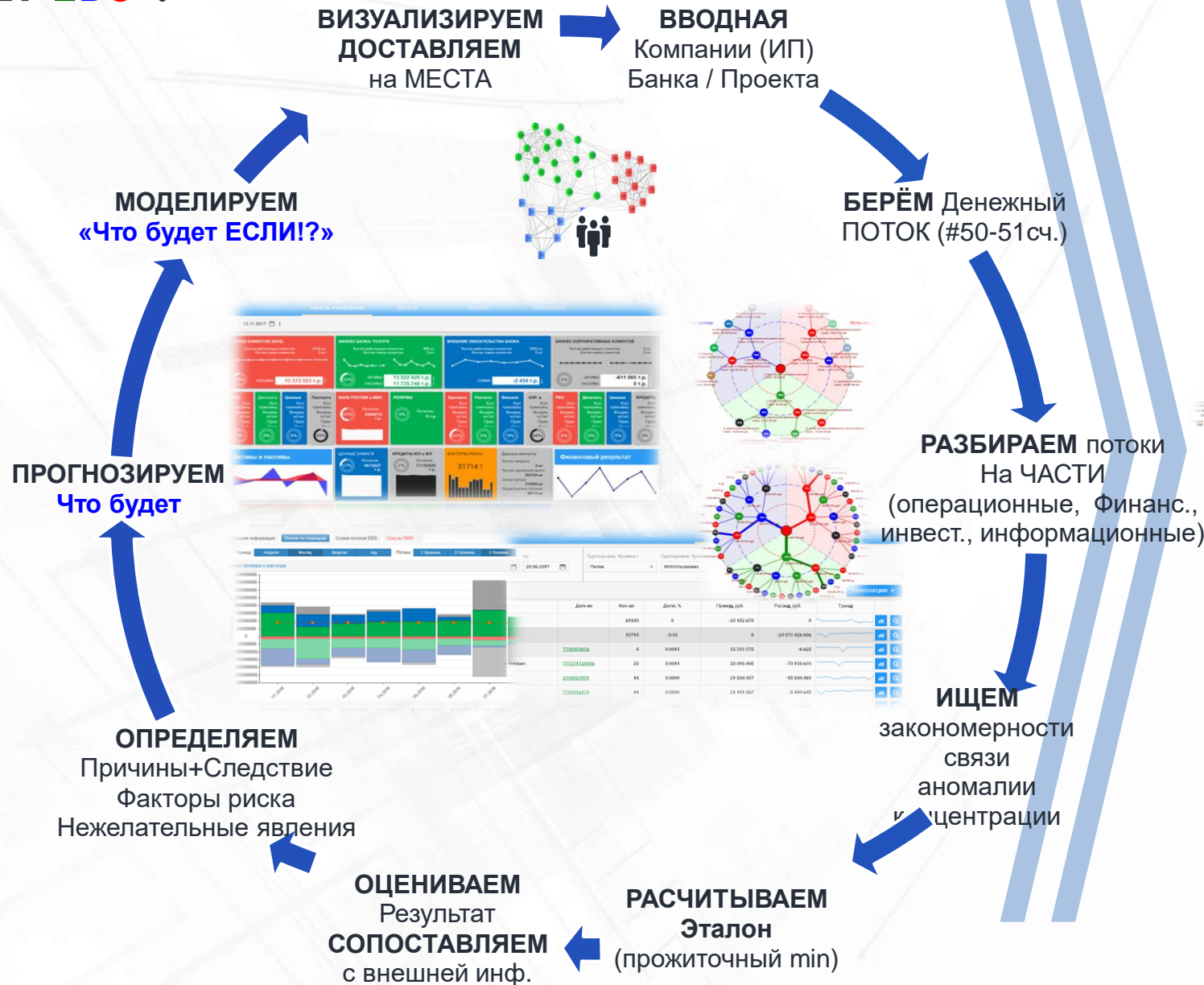


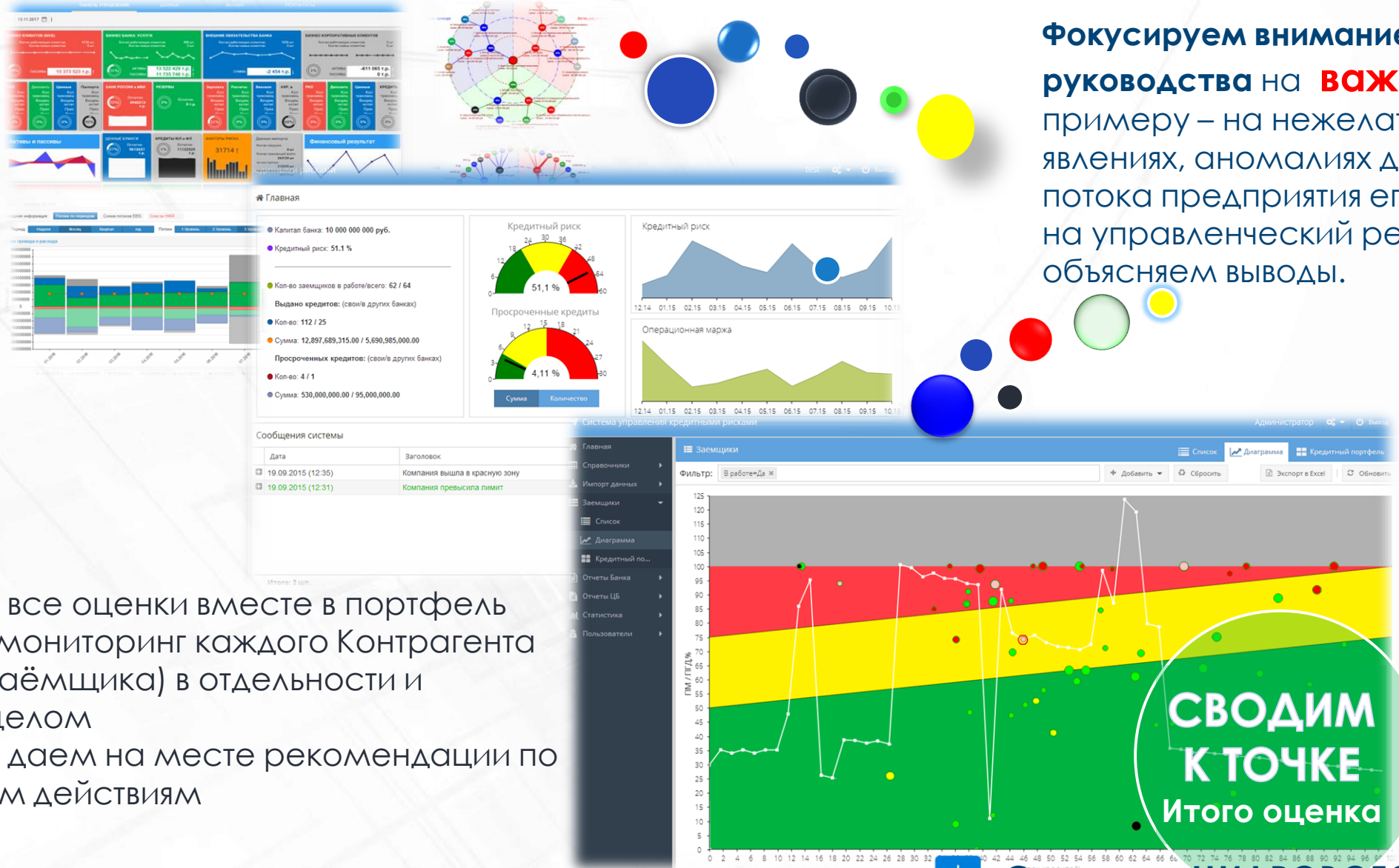
Простая визуализация важных данных
Формирование BI интерактивных ПОРТФЕЛЕЙ

КАК ОЦЕНИВАЕТ EBS ?

Анализирует
КАЖДУЮ
Транзакцию
+ КАЖДУЮ
Компанию
(Контрагента,
Заемщика,
Проекта)
+ КАЖДОЕ
назначение
платежа
+ их ДИНАМИКУ

Скорость = onLine





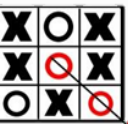
Фокусируем внимание руководства на **ВАЖНОМ**, к примеру – на нежелательных явлениях, аномалиях денежного потока предприятия его влияние на управленческий результат и объясняем выводы.

- ❑ Собираем все оценки вместе в портфель
- ❑ Проводим мониторинг каждого Контрагента (Дебитора/Заёмщика) в отдельности и портфеля в целом
- ❑ Автономно даем на месте рекомендации по необходимым действиям

**СВОДИМ
К ТОЧКЕ
Итого оценка**

EBS - "Цифровой двойник" ЗАЁМЩИКА (Бизнеса) #101010001110

- Содержит **новые инструменты оценки (score), machine learning и имитационного моделирования** для оценки реального денежного потока Заёмщика / Группы / Бизнеса.
- Проводит **бесконтактную аналитику и Формирует список факторов риска Бизнеса** в режиме on-line, 24/7.
- Убирает **трудоемкую работу из процесса анализа**, быстро консолидирует и оценивает Заёмщика / Группу / Бизнес.
- Фокусирует **внимание Руководства** о существенных факторах риска через SMS и e-mail оповещения.
- Присваивает **рейтинги Заёмщику, Группе, Кредиту, Портфелю** с оперативным их мониторингом в динамике, non stop.
- Доводит **одинаковую информацию** лицам, принимающим решения он-лайн, с целью принятия совместных корректирующих решений.
- Предиктивно определяет момент перехода** Бизнеса в состояние финансовой неустойчивости и риск дефолта.
- Предлагает **РЕШЕНИЯ** - системные рекомендации по действиям.
- Предупреждает сотрудников, **РУКОВОДСТВО** о факторах риска.
- УПРАВЛЕНИЕ В режиме «ОДНОГО ОКНА»**



АКТУАЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ EBS

▮ СИСТЕМА умеет ЧИТАТЬ, понимать назначение ПЛАТЕЖА

○ СИСТЕМА умеет УЧИТЬСЯ - Machine learning включен и оставаться АКТУАЛЬНОЙ

▮ СИСТЕМА имеет **ВООБРАЖЕНИЕ**, вкл. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – используется для своевременного выявления негативных сценариев, зависимостей.

○ на основе **machine learning** и имитационного моделирования - Система проводит ПРЕДИКТИВНУЮ АНАЛИТИКУ развития БИЗНЕСА

▮ Принцип работы Системы – расчёт необходимого капитала для работы конкретного бизнеса в конкретный период времени.

○ СИСТЕМА способна при моделировании учитывать поведение рынка (контрагентов), банков, владельцев

▮ СИСТЕМА использует: очищенные и структурированные данные; нелинейные зависимости исключает усредненные показатели и оценки



СИСТЕМА адаптивна, дружелюбна, умеет хранить тайны, автономна и САМОСТОЯТЕЛЬНА

УНИКАЛЬНОСТЬ Системы **EBS**

Новые источники данных

- Новые релевантные и независимые источники данных для использования в моделях – транзакции. Транзакции - данные по счетам: их количеству; качеству; изменениям (поведению); содержанию, сопоставленные с внешней информацией, риск-метриками, макроэкономическими показателями отрасли, региона.

Эффективное использование данных

- Унификация данных, которые сложно структурированы и трудоемки в использовании, повышение их актуальности, скорости их обработки и реагирования на результаты их анализа.
- - Качество Активов & Качество Пассивов & их Динамика = Результаты системы
- Он-лайн консолидация денежных потоков (транзакций Клиентов) и их оценка. БЕСКОНТАКТНАЯ АНАЛИТИКА.
- - BI Оценка Банка (бизнеса) в целом и визуализация оперативных данных в режиме рабочего времени.

Более точные кредитные модели

- Оценка БИЗНЕСА как сущности. Поиск зависимостей и аномалий.
- Создание «цифрового двойника БИЗНЕСА (группы связанных лиц)».
- Определение момента перехода БИЗНЕСА в состояние финансовой неустойчивости и риск дефолта.

Новые принципы Скоринга

- Поиск связей и закономерностей, где ТОЧНОСТЬ важнее интерпретируемости результата
- Оценивается денежный поток БИЗНЕСА на основании анализа КАЖДОЙ транзакции и оценке КАЖДОГО Контрагента в динамике.
- Автопоиск и сальдирование Концентраций - консолидация денежных потоков связанных компаний (лиц)
- Выявление и очистка от «технических компаний», аномалий в денежном потоке.

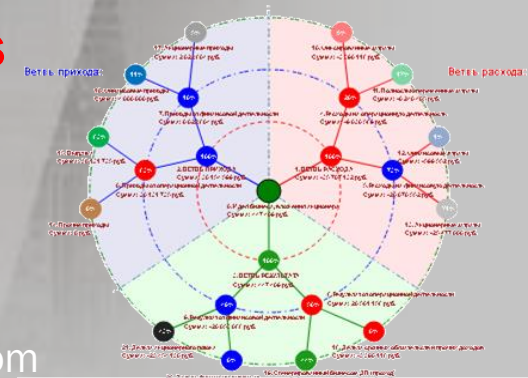
РЕАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ в динамике и его ПРОГНОЗ

- Расчет «прожиточного минимума» бизнеса, необходимого для «выживания» / развития.
- Формирование списка нежелательных явлений – факторов риска БИЗНЕСА.
- Оценка и моделирование финансовой устойчивости БИЗНЕСА за счёт анализа существующего денежного потока - с учетом поведения контрагентов.
- Расчет условий необходимой САНАЦИИ - объем потребности в кредитовании с определением конкретной суммы и периода.
- Получение РЕЙТИНГА Компании + РЕЙТИНГА Группы + РЕЙТИНГА Займа + РЕЙТИНГА Портфеля. Доведение информации лицам, принимающим решения он-лайн.

EBS - Готовое технологическое РЕШЕНИЕ "MVP+" для мобильной и оперативной работы в новой реальности, БЕЗ ЧЕЛОВЕКА, позволяет дистанционно, в режиме реального времени (Online) оценивать и управлять денежными потоками БИЗНЕСА (компании и/или группы компаний), их качеством.

- **РЕШЕНИЕ** работающее в условиях ограничений, в режиме "здесь и сейчас", в частности при: оптимизации и/или ограничении кадровых ресурсов; отсутствии отчетности по стандартам бухгалтерского учета; отсутствии очной коммуникации, нарушения связей. **БЕСКОНТАКТНАЯ АНАЛИТИКА.**
- **РЕШЕНИЕ** которое использует и не только: *искусственный интеллект (ИИ) / artificial intelligence (AI)+машинное обучение / machine learning (ML)+ предиктивную аналитику / Predictive analytics (PA)+моделирование (прогнозирование).*
- **РЕШЕНИЕ** созданное объединением реальных и Действующих профильных компетенций: аудит; финансовый менеджмент; банковский менеджмент; IT.

С уважением, Команда **EBS**
Никульшина НАДЕЖДА
Ожерельев ВЛАДИМИР
Емельянов АНТОН
+7 (916) 936-11-69
www.ecobanking.ru
ecobankingsystem@gmail.com

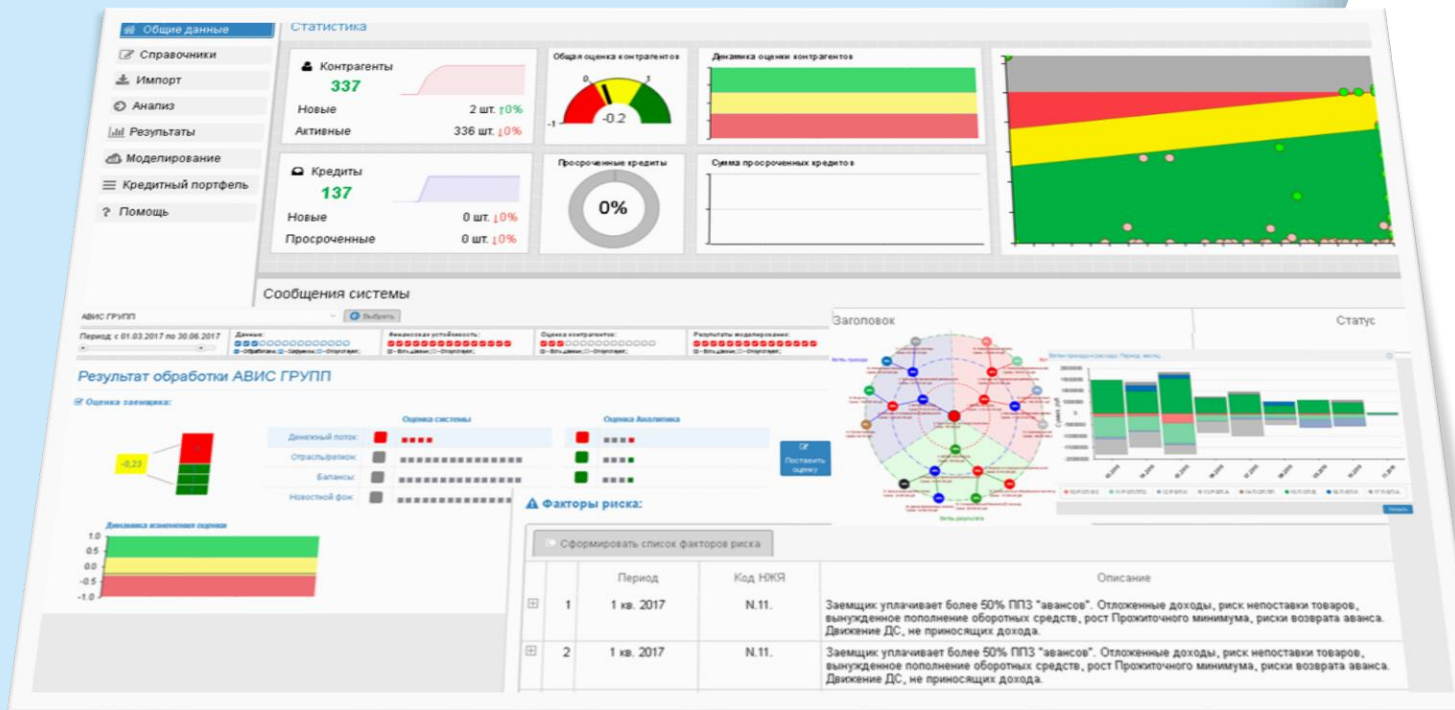




EBS имеет прототипы для фронта, заёмщиков, контролеров, руководителей и бенефициаров

Панель управления руководителя

#ПРИМЕР



Система EBS использует для оперативного управления Кредитным риском интерактивную панель управления, через которую по клику возможно просматривать любого заёмщика, группу, портфель Банка в любой период времени

Панель управления

#ПРИМЕР

Оценка контрагентов
Заемщика. Время, сумма,
ID/ИНН, назначения
платежей в динамике

Период: с 01.03.2017 по 30.06.2017

Динамика оценки заемщика: Ручная: [] Системная: []

Оценка контрагентов: []

Оценка фин. устойчивости: []

Оценка по потокам: []

Сгруппировать данные по: Поток x ИНН/Название x

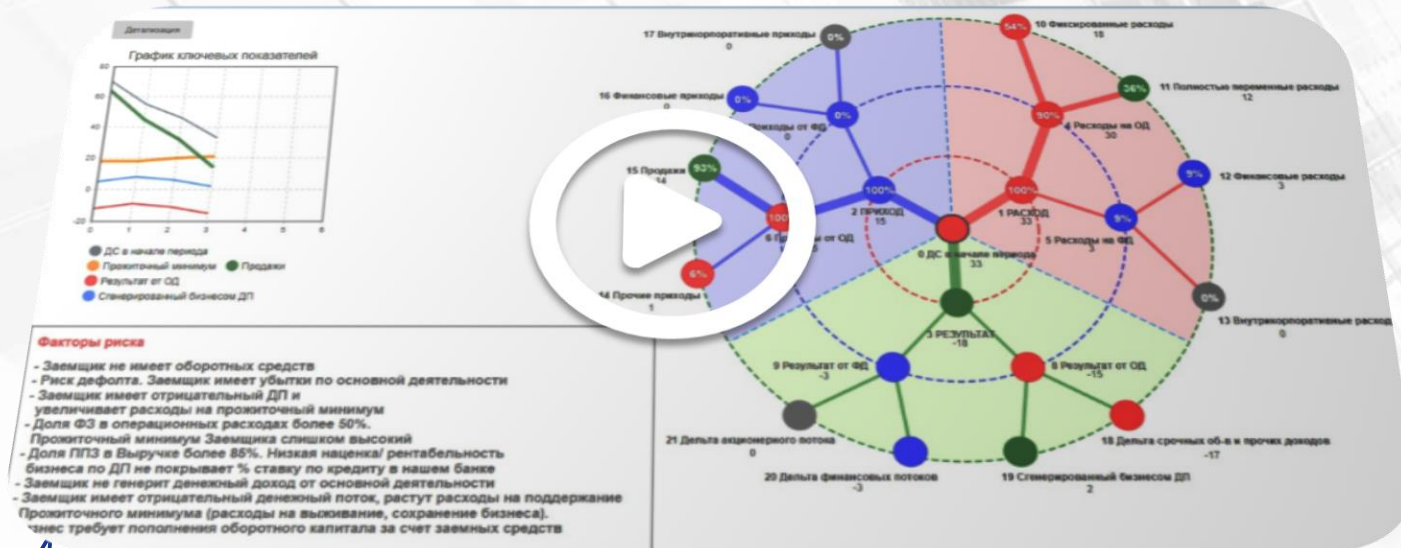
Загрузить

Транзакции >

	Наименование	Доп-но	Кол-во	Доля, %	Приход, руб.	Расход, руб.	Тренд	
1	+ 10.Р.ОП.ФЗ. Фиксированные затраты		73	0,02%	0	-29.592		Лист
2	- 11.Р.ОП.ППЗ. Полностью переменные затраты		87	31,57%	0	-60.238.261		Лист
3	000		10	38,18%	0	-23.000.000		Лист
4	000		6	20,28%	0	-12.215.578		Лист
5	0AO		27	17,57%	0	-10.581.642		Лист
6	000		3	9,96%	0	-6.000.000		Лист
7	0AO		2	6,20%	0	-3.733.811		Лист
8	000		6	1,69%	0	-1.016.761		Лист
9	000		3	1,23%	0	-741.288		Лист
10	3AO		3	1,02%	0	-615.888		Лист
11	000		1	0,88%	0	-529.100		Лист
12	Фили		5	0,72%	0	-436.240		Лист
13	000		3	0,50%	0	-298.583		Лист
14	000		1	0,42%	0	-250.000		Лист
15	000		4	0,40%	0	-240.254		Лист
16	000		1	0,33%	0	-200.000		Лист
				100,00 %	05 101 945	05 101 945		

Оценка финансовой Устойчивости БИЗНЕСА в будущем - ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА

Моделирование
денежных потоков.
Сообщения о
факторах риска



«Анализ вчерашних данных
дает вчерашние ответы и
реагирование только на
вчерашние данные
порождает сегодняшние
катастрофы»

Участие в публичных мероприятиях.

2017. ПРИЗЕРЫ Raiffeisen Award

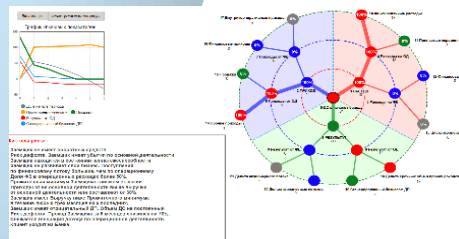
Все новости

Райффайзенбанк запускает пилотные проекты с тремя финтех-стартапами GenerationS

26 апреля 2017

Райффайзенбанк назвал имена финалистов номинации Raiffeisen Award в рамках акселератора GenerationS. Первое место и приз в 1 млн руб. получила команда проекта Oz Photo Expert с решениями в области рисков и технологий обработки цифровых изображений и биометрического распознавания. В тройку лидеров также вошел разработчик сервисов Eco Banking System и Thewaaу. Все финалисты уже запустили с Райффайзенбанком пилотные проекты.

Всего в шорт-лист номинации вошли 10 команд. Главными критериями отбора стали перспективность бизнес-идеи, возможность создания дополнительной ценности для клиентов Райффайзенбанка и совместного проекта с банком.



2018 Совместный ПРОЕКТ NFP (AnyLogic) и EBS по разработке Модели для анализа денежных потоков

<https://www.anylogic.ru/blog/model-dlya-analiza-denezhnykh-potokov-ot-nfp/>
https://nfp2b.ru/2018/07/16/project_ecobanking/

2015. ОРГАНИЗАТОРЫ круглого стола совместно с Международной школой бизнеса Финансового университета при Правительстве Российской Федерации



Альтернативная оценка Заемщика Банка в системе Управления кредитными рисками

«Серьезных проблем не решить, если думать таким же образом, как во время их возникновения»

А. Эйнштейн

2016. УЧАСТНИКИ круглого стола Института внутренних аудиторов и Сбербанка России

Круглый стол ИВА и Сбербанка России:
«Автоматизация процесса проведения проверок по направлению кредитования корпоративных клиентов банка»

На примере ЭКО-системы управления кредитными рисками Банка



2015. УЧАСТНИКИ конференции Банка России и Российского Союза Предпринимателей и Промышленности «Антикризис?! Основные трудности и извлеченные уроки: новые идеи и предложения».



2014-2015. Успешно реализован проект с крупным холдингом по погашению кредита в срок без рефинансирования долга с применением ТОС (теории ограничения систем) Голдратта