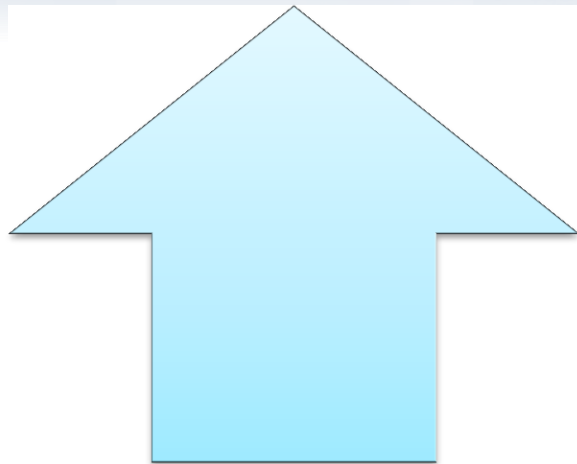


АСУ «Банкомат» - программное решение
для эффективного управления
денежной наличностью в банкоматах,
терминалах и ДО банка

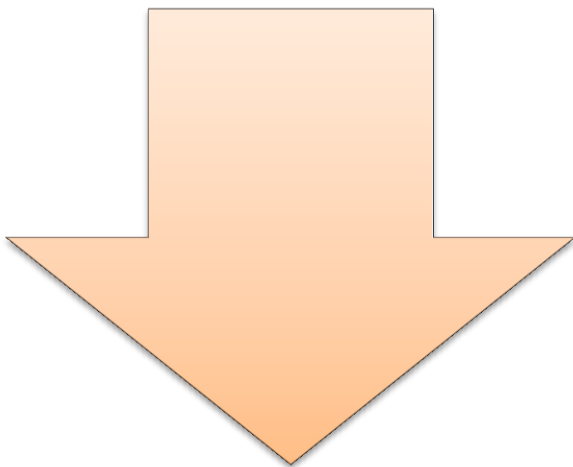
*Заставьте деньги работать,
упростите планирование инкассаций*



Цели внедрения системы



Повышение конкурентных преимуществ Банка за счёт оптимизации оборота и остатков наличных денежных средств в банкоматах, платёжных терминалах и дополнительных офисах Банка (объекты оборота наличности)



Снижение операционных расходов Банка на функционирование сети объектов оборота наличности за счёт оптимизации процесса управления инкассациями и фондированием наличных денежных средств

Использование системы обеспечивает

Оптимальный график инкассаций, минимизирующий операционные расходы

Автоматизацию всех стадий БП обработки распоряжений на инкассацию

Прогнозирование потребности в денежной наличности для КУ

Online-мониторинг текущего состояния сети банкоматов и платёжных терминалов

Автоматизацию и контроль взаиморасчётов со службами инкассации

Выравнивание нагрузки на КУ и инкассаторов

БП обработки распоряжений



Формирование и обработка распоряжения на инкассацию

- Формирование распоряжения
- Ввод результатов формирования кассет, контроль расходной КО
- Передача в АБС данных для формирования расходных ордеров

Доставка наличности в банкомат

- Передача в АБС информации о поступлении наличности
- Зачисление поступивших средств на счёт банкомата в АБС

Приём кассет от инкассаторов

- Ввод данных из чека
- Передача в АБС данных для формирования приходных ордеров

Проведение пересчёта

- Ввод результатов пересчёта
- Формирование актов пересчёта, актов излишков/недостач
- Передача в АБС сумм актов излишков/недостач

Завершение обработки распоряжения

- Формирование балансировочного отчёта
- Тарификация расчётов с инкассаторами

Планирование инкассаций (1 / 2)



Планирование инкассаций на основе прогноза расхода/поступления наличности

- краткосрочное (текущий и следующий дни)
- среднесрочное (1 неделя)
- долгосрочное (до 91 дня)
- прогнозирование потребности в наличности в разрезе КУ

Формирование распоряжений на инкассацию с учётом графиков работы

- кассовых узлов
- служб инкассации
- времени доступности банкоматов для инкассации

Ручная корректировка сформированных распоряжений на инкассацию и ТО

Учет особенностей ценообразования на услуги служб инкассации

- собственная либо внешняя
- повышающие коэффициенты (за экстренность и в выходные дни)
- возможность задания стоимости доставки наличности/ формирования кассет в виде процента от доставляемой суммы

Планирование инкассаций (2 / 2)



Возможность гибкого управления условиями инкассации банкоматов

- исчерпание одного или нескольких номиналов
- инкассация только депозитного модуля
- разинкассация при неисправности

Учёт ограничений службы инкассации

- по количеству инкассаций
- по километражу
- возможность настраивать минимальный рекомендуемый интервал между инкассациями для всех банкоматов КУ и отдельного банкомата

Учёт особенностей логики работы кассиров

- кратность корешков каждого номинала, используемого при формировании сумм загрузки или подкрепления
- возможность смены номиналов кассет

Особенности реализации бизнес-логики

7



Оптимизация инкассаций
территориально-
удалённых объектов
оборота наличности

Учёт банкоматов,
терминалов и ДО,
инкассируемых совместно

Возрастание эффекта при
единовременной
инкассации

Снижение нагрузки на СИ

Гибкая корректировка
прогноза
расхода/поступления
наличности

При поступлении данных о
начислениях по
зарплатным проектам

Возможность ручной
корректировки аналитиком

Учет макроэкономического
коэффициента

Функции, повышающие
качество прогноза и
удобство использования

Регулярное получение
данных из процессинга

Настройка форматов
распоряжений по
требованиям Банка

Визуализация состояний
банкоматов

Другие функции

Расчёт эффективных сумм страхования банкоматов, платёжных терминалов

Возможность запретить инкассацию сверх страховой суммы

Расчёт экономического эффекта от изменения страховой суммы

Поддержка нескольких часовых поясов

Учёт часового пояса каждого КУ

Ведение расписаний по местному времени

Поддержка ресайклинговых банкоматов

Корректное планирование инкассаций в условиях превышения прихода над расходом

Прогнозирование заполнения выдающих кассет, реджект-кассет, депозита

Экономический эффект (1 / 2)



Явный экономический эффект обеспечивается за счёт:

- Снижения расходов на фондирование и поддержание остатков наличности в объектах оборота наличности на 10 – 20%
- Снижения количества выездов к территориально–удалённым банкоматам, терминалам, ДО (объекты оборота наличности) за счёт совместной инкассации групп объектов
- Снижения времени простоя банкоматов из–за отсутствия средств
- Сокращения трудозатрат операционно–кассовых работников на мониторинг состояния сети банкоматов и платёжных терминалов

Экономический эффект – от 2,5 тысяч рублей в месяц на один банкомат

Дополнительный эффект обеспечивается за счёт:

- Консолидации разрозненных данных из разных систем Банка и формирования аналитики
- Равномерного распределения нагрузки на сотрудников КУ и инкассаторов

Экономический эффект (2 / 2)



Из публикуемой отчётности Банка России по ПАО КБ «УБРиР»:

Дата/период	Показатель	Сумма (млн. руб)
01.08.2015 (до внедрения системы)	Остатки в банкоматах по счёту 20208	1 927,280
01.08.2016 (после внедрения)	Остатки в банкоматах по счёту 20208	1 480,368
Июль 2015	Обороты по счёту 20208	9 438,045
Июль 2016	Обороты по счёту 20208	9 227,744

Вывод:

1. При неизменных оборотах (снижение 2,2%) обеспечено снижение остатков неработающих активов на **447** млн. руб.
2. По ставке Банка России это составляет **46,9** млн. руб. в год дополнительных процентных доходов

Математическая модель системы



- Основу математической модели составляет алгоритм машинного обучения, формирующий прогноз клиентского прихода/расхода и определяющий оптимальные моменты и суммы загрузки/выгрузки банкоматов, терминалов, подкрепления/сдачи наличности в ДО.
- Он основан на обработке поступающей информации о клиентском приходе/расходе и транзакциях за предыдущие периоды и учитывает:
 - динамику изменения клиентского расхода,
 - сезонные факторы,
 - дни выплат заработной платы в рамках зарплатных проектов.
- Для наибольшей эффективности необходима информация о клиентском приходе/расходе за предыдущие 15 месяцев. Допускается работа с данными за последние 9 месяцев, но с понижением качества прогнозирования.

Системная архитектура (1 / 2)



Многоуровневая архитектура:

- СУБД
- Сервер приложений
- Серверная бизнес–логика
- Презентационный уровень (веб–клиент)

Независимость системы от используемой СУБД и сервера приложений

Возможность использования SAP HANA в качестве платформы

Возможность внедрения в виде облачного сервиса

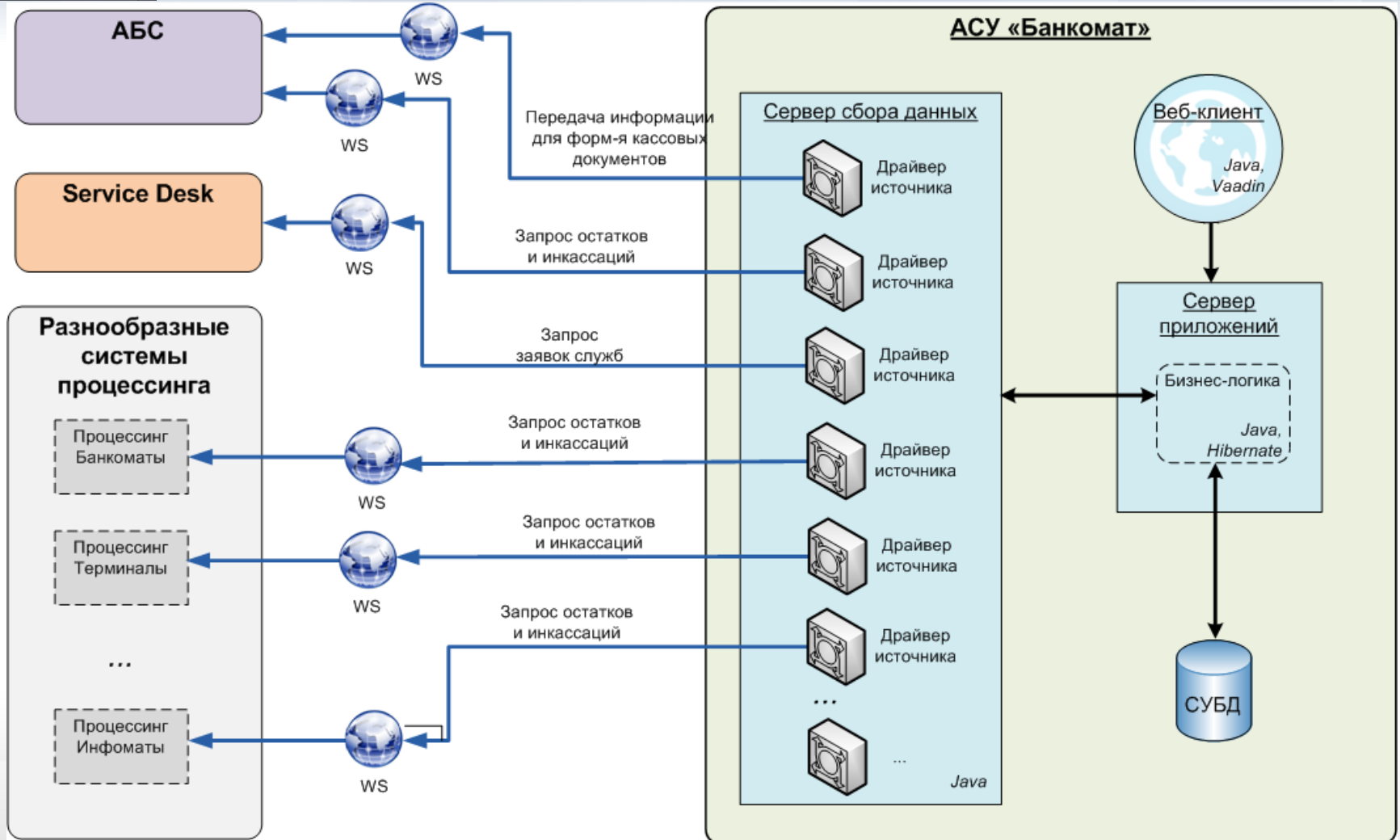
Использование только открытых технологий и стандартов:

- Java–технологии в основе системы
- Серверная бизнес–логика использует Hibernate, Vaadin
- Система отчетности: Jasper Reports
- Возможность использования свободно распространяемого системного ПО

Масштабируемость обеспечивается за счет следующих факторов:

- Кэширование данных
- Гарантированное использование всех предоставленных процессорных мощностей

Системная архитектура (2 / 2)



Информационная безопасность

Использование механизмов аутентификации:

- Поддержка AD
- Поддержка механизма SSO

Авторизация действий пользователя:

- Единая система, где внешний вид интерфейса пользователя определяется набором ролей
- Авторизация выполняется на уровне серверной бизнес-логики

Управление видимостью объектов оборота наличности:

- Управление видимостью объектов оборота наличности в разрезе КУ и ВСП
- Использование механизмов ACL

Аудит событий:

- Фиксация всех действий пользователя, влияющих на результаты прогнозирования и формирования распоряжений на инкассацию
- Возможность анализа результатов в разрезе объектов оборота наличности и системных событий



Внедрение (1 / 2)

Развёртывание и первичная настройка

- Установка системы на серверной платформе Банка
- Загрузка исторических данных о клиентском расходе/поступлении и инкассациях
- Расчёт экономических параметров (стоимость инкассации, стоимость формирования/расформирования кассет, оптимальных страховых сумм)
- Настройка параметров Системы (ввод расписаний работы служб инкассации, расписаний доступности банкоматов, заведение пользователей и полномочий, состав и вместимость кассет и пр.)

Регулярная загрузка данных

- Обеспечение регулярного поступления данных о клиентском расходе/поступлении и инкассациях из ИС Банка
- Обеспечение поступления данных о технических неисправностях

Отработка использования системы для одного КУ в объеме формирования распоряжений на инкассацию банкоматов

- Обучение пользователей (формирование распоряжений, работа с прогнозом расхода/поступления, прогнозирование наличности для КУ, формирование отчетности)
- Расчёт экономического эффекта

Внедрение (2 / 2)



Тиражирование Системы на другие КУ

Подключение к системе платёжных терминалов

Автоматизация всего БП обработки распоряжений

- Обеспечение передачи данных в АБС для формирования приходных и расходных кассовых ордеров
- Настройка прав и полномочий для ввода в систему данных о формировании кассет, выполнения контроля расходных операций, ввода результатов пересчёта
- Обучение пользователей

Перевод Системы в промышленную эксплуатацию

Особенности эксплуатации



Необходим постоянный контроль за эффективностью использования Системы

- Выявление случаев необоснованных отклонений от рекомендаций Системы
- Выявление неэффективных объектов оборота наличности (с высокой стоимостью выдачи/приёма 1 000 рублей)
- Повышение квалификации пользователей
- Расчёт экономического эффекта от применения Системы за период

Регулярная актуализация нормативно-справочной информации

- Стоимость услуг служб инкассации
- Стоимость формирования/расформирования кассет
- Состав банкоматов в разрезе КУ
- Данные о структуре номиналов и вместимости кассет
- Минимальные интервалы между инкассациями
- Страховые суммы
- Группы банкоматов, которые целесообразно инкассировать совместно

Где используется

- Объём проекта – банкоматы, терминалы, КУ, филиалы, ДО:
 - ПАО «Ак Барс» Банк (900 банкоматов, 400 терминалов, 270 КУ, филиалов и ДО)
- Объём проекта – банкоматы:
 - ПАО КБ «УБРИР» (1 350 банкоматов),
 - ООО КБЭР «Банк Казани»
- Тестовая эксплуатация системы идет еще в 2-х банках РФ

Отзывы банков

Банк Казани

Дата: 26.04.2016 г. № 5941

№ _____ от _____

По результатам эксплуатации системы оптимизации управления денежной наличностью АСУ «БЭ

Уважаемый

ООО КБЭР «Банк Казани» хочет поблагодарить оптимизацию управления денежной наличности

В условиях сжатых сроков специалистами ООО инновационно-технологический банк на основе прототипа платежных карт – системы «БЭ

За счет использования АСУ «Банкомат» банк расходы, возникающие в процессе обеспечения клиента банка (расходы на инкассацию, за банкоматами, фондирование денежной массы

В ходе внедрения системы были проведены мероприятия, в результате которых удалось обеспечить, не исключив возможности службы инкассации

Сотрудники банка, использующие систему, отмечают снижение трудозатрат на планирование формирования расписаний на инкассацию расхода денежной наличности. Система при экономическом анализе работы сети банко

По результатам успешной реализации перед оптимизацией денежной наличности услуги совместно с ООО «Сервис-модель» услуги планирования денежной наличности в Ваше

Вице-Президент

420066, Россия,
Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Соловьиная, 1,
тел.: (843) 538-99-96,
факс: (843) 536-88-80,
central@bankkazani.ru,
www.bankkazani.ru

Уральский Банк
реконструкции и развития

ОАО «УБРИР» ИИН 6608080034 / КПП 1667101001 ОГРН 1026600003350
8 800 1000 200 | www.ubrir.ru

Генеральному директору
ООО «Сервис-модель»
А.А. Меленцову

Уважаемый Антон Александрович!

Публичное Акционерное общество «Уральский Банк Реконструкции и развития» благодарит Вас за сотрудничество в ходе опытной эксплуатации системы АСУ «Банкомат», обеспечивающей оптимизацию управления денежной наличностью в банкоматах, проводившейся в отделении ССБ банка.

Перед запуском проекта были предварительно определены параметры экономической эффективности и установлены их целевые показатели. По итогам опытной эксплуатации АСУ «Банкомат» в отделении ССБ значения большинства параметров оказались лучше плановых. Заявленная эффективность системы была подтверждена.

В ходе опытной эксплуатации мы убедились в том, что система отличается надёжностью, эффективностью, простотой развертывания и использования. Все задачи пилотного проекта были решены с помощью базовой функциональности. Запрошенные нами доработки, касающиеся особенностей наших внутренних регламентов и правил, были выполнены оперативно и качественно. Установка системы и обновлений программного обеспечения прошла без нареканий, аналитики, работавшие в системе, быстро адаптировались к изменениям в интерфейсе.

Необходимо отдать должное профессионализму проектной команды компании и отметить высокий уровень и опыт ведения проектных работ. Хотю так же отметить, что эксплуатация системы и подведение итогов пилотного проекта были проведены в строгом соответствии с утверждённым графиком.

По результатам проведенной опытной эксплуатации в банке положительно решен вопрос об использовании АСУ «Банкомат» в качестве типового программного обеспечения для оптимизации управления денежной наличностью в банкоматах.

Надемся на продолжение взаимовыгодного сотрудничества с Вашей компанией, желаем Вам новых достижений в развитии Вашего бизнеса.

Вице-президент-директор департамента операций, банковских и информационных технологий



Ю.П.Миронов

Отличия от конкурентов (1 / 2)



Характеристика	АСУ «Банкомат»	Решения конкурентов
Качество прогнозирования	Минимальные корректировки предлагаемого системой проекта распоряжения	Высокие трудозатраты аналитика по корректировке сформированных системой распоряжений
Интеграция с зарплатными проектами	Да	Нет информации в открытых источниках
Дополнительный эффект за счёт поддержки маршрутов инкассации	Да	
Полноценная система информационной безопасности и аудита	Да	
Поддержка ресайклинговых банкоматов	Да	

Отличия от конкурентов (2 / 2)



Характеристика	АСУ «Банкомат»	Решения конкурентов
Гибкость механизмов прогнозирования	Да, возможность варьировать длительность периода обучения алгоритма, вводить коэффициенты по расходу и приходу	Нет информации в открытых источниках
Комплексная автоматизация БП формирования и исполнения распоряжения	Да, автоматизация операций формирования кассет, контроля, приемки кассет от инкассаторов, подготовка данных для формирования приходных и расходных кассовых ордеров	
Регистрация в реестре отечественного ПО	Да	
Возможность использования альтернативных вариантов системного ПО	Да	

Спасибо за внимание!

ООО «Сервис-модель»

www.servicemodel.ru

Руководитель направления по работе с банками

Дмитрий Феклистов

d.feklistov@servicemodel.ru

+7 (343) 2209873 * 141

Генеральный директор

Антон Меленцов

a.melentsov@servicemodel.ru

+7 (922) 2034304