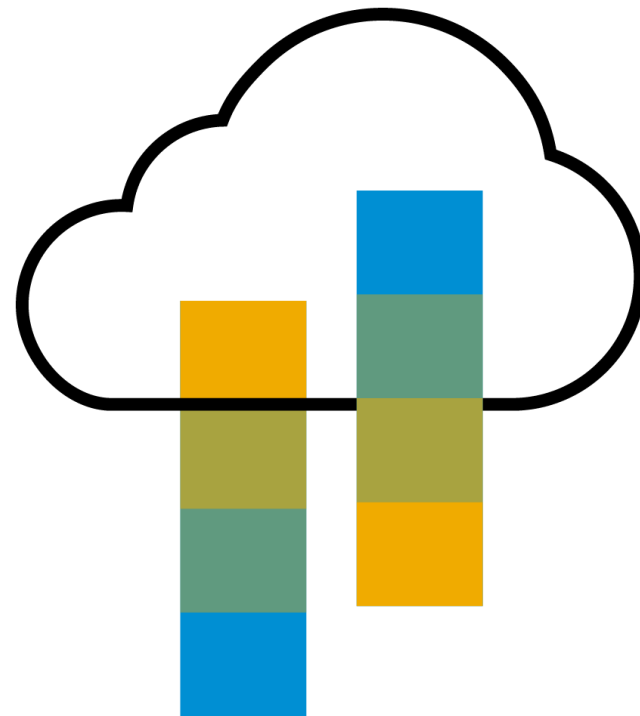


# Управление денежной наличностью

Критерии для оценки систем для  
кэш-менеджмента.  
Экономический анализ структуры  
эффекта и структуры затрат

Для банков

PUBLIC



В августе мы рассказывали про систему оптимизации управления наличностью АСУ «Банкомат»

- Система сертифицирована SAP
- Обеспечивает стабильный экономический эффект
- Может функционировать как в облаке с использованием SCP, так и на инфраструктуре банка

В ходе семинара возникли вопросы:

- Структура экономического эффекта
- Сравнение решения с другими системами, используемыми в банках
- Резервы для повышения экономического эффекта
- Структура затрат, необходимых для создания конкурентоспособного решения для кэш-менеджмента

## Управление оборотом наличности в банкоматах, терминалах, ВСП:

- Максимальный экономический эффект
- Исключение простоев по причине отсутствия денежной наличности
- Автоматизация рутинных операций и снижение технологических издержек

## Минимальная стоимость внедрения и владения

## Эти утверждения будут опровергнуты:

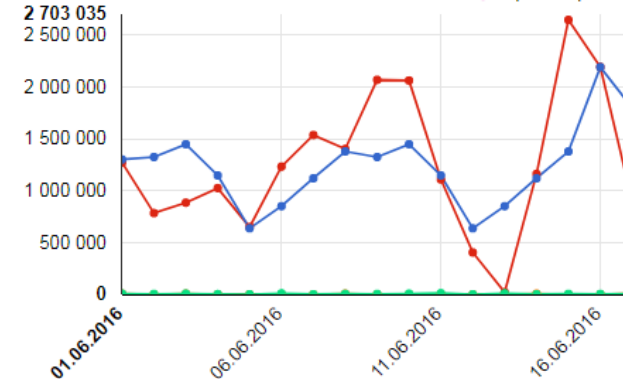
1. Для создания системы управления наличностью достаточно обеспечить прогнозирование клиентского оборота наличности. Небольшая нейронная сеть легко справляется с этой задачей
2. При хорошем прогнозе эффект будет максимальным
3. Себестоимость остальной разработки сопоставима с реализацией компоненты прогнозирования
4. Себестоимость решения задачи специалистами банка будет ниже стоимости приобретения готового решения. Возможно, стоит приобрести только компоненту прогнозирования
5. Если система управления наличностью уже внедрена в банке, то при её замене серьезного эффекта ожидать не стоит

# Что необходимо кроме прогноза?

- Пусть имеется система, которая обеспечивает прогноз расхода приемлемого качества



**Какая информация необходима, чтобы сформировать проект распоряжения на инкассацию (план инкассаций)?**



- Для этого потребуются:
  - Расписания (работы СИ, КУ, доступности банкоматов)
  - Способ расчёта эффективных сумм загрузки
  - Заявки служб (техническое обслуживание, претензии клиентов)
  - Условия принудительной выгрузки/загрузки (страховки, исчерпание номиналов и пр.)
  - Вместимость кассет, кратность корешков купюр, загружаемых в банкоматы
  - Экономические параметры (стоимость формирования кассет, инкассации, тарифы сторонних СИ)
- Дополнительно могут выдвигаться требования учёта:
  - Технических ошибок банкоматов и терминалов
  - Особенности банкоматов с ресайклингом

# Качественный прогноз ≠ максимальный эффект

Предположим, что система выполнила требования с предыдущего слайда – план инкассаций построен.

## Эффект максимален?

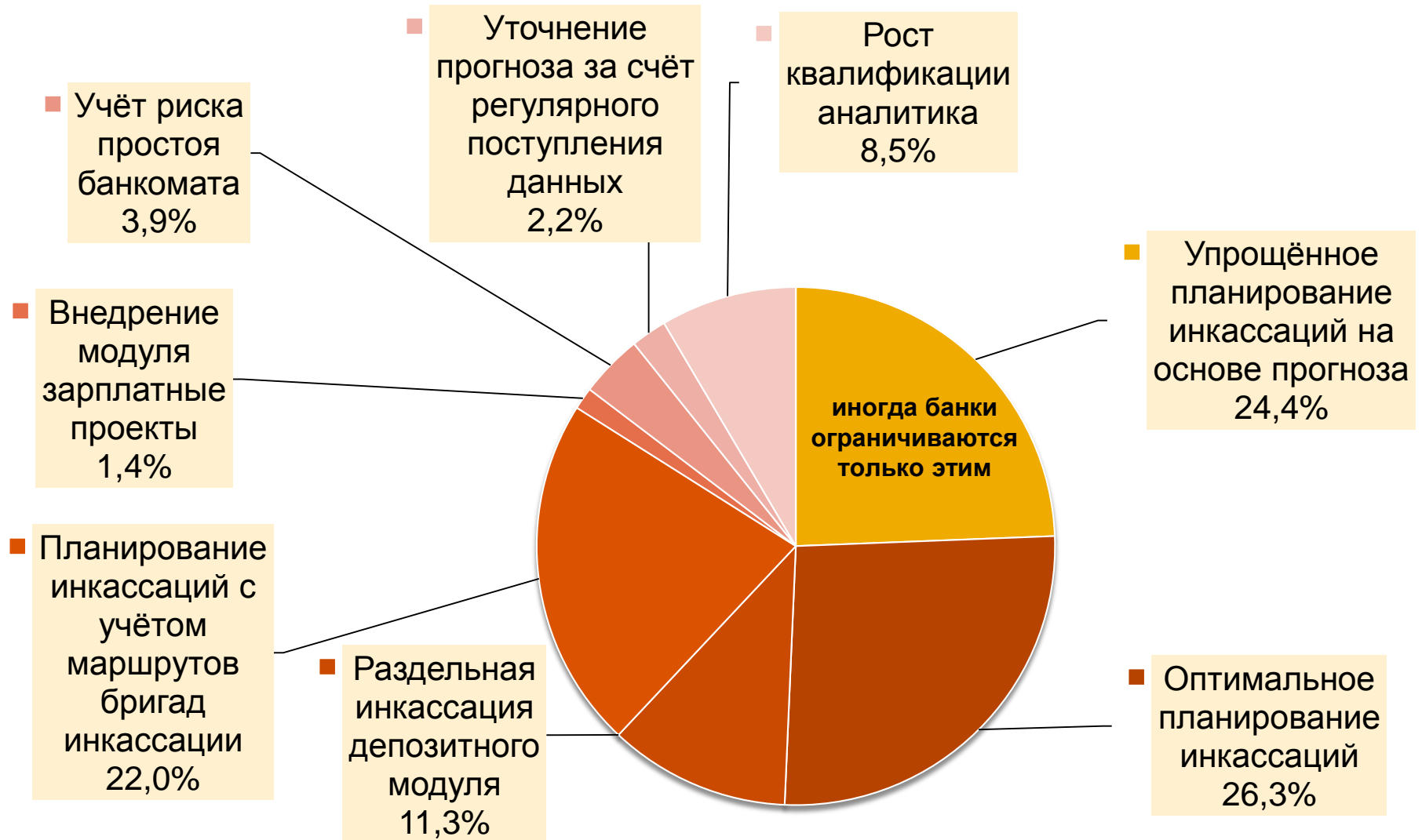


- Как система будет инкассировать территориально-удалённые банкоматы, расположенные на общих маршрутах СИ?
- В каких случаях будут учтены начисления по зарплатным проектам?
- Будет ли обеспечена возможность отдельных инкассаций выдающих кассет и депозитного модуля?



**Есть резервы для увеличения эффекта!  
Попробуем их оценить**

# Структура экономического эффекта для системы, сертифицированной SAP



Пусть Ваша Система обеспечивает среднее отклонение прогноза от факта на уровне 10%(неплохой уровень прогнозирования)



**Какого увеличения эффекта можно добиться?**

- В соответствии с расчётами, рост экономического эффекта при снижении отклонения прогноза от факта до 0,1% составляет всего 5,6%
- При снижении отклонения прогноза от факта до 5%, рост эффекта составит 2,8%



**Из предыдущего слайда видно, что эффект от расширения функций значительно превышает эффект от повышения качества прогнозирования**



# Всегда ли достигим максимальный эффект?

Предположим, что в Вашей системе реализованы все механизмы для достижения максимального эффекта



- Всегда ли бригады инкассаторов и кассовый узел смогут выполнить план системы по количеству загружаемых банкоматов?
- Будет ли учтено возможное отсутствие номинала в КУ?
- Какова вероятность возникновения простоев по причине непрогнозируемых изменений расхода? Можно ли управлять этим риском?



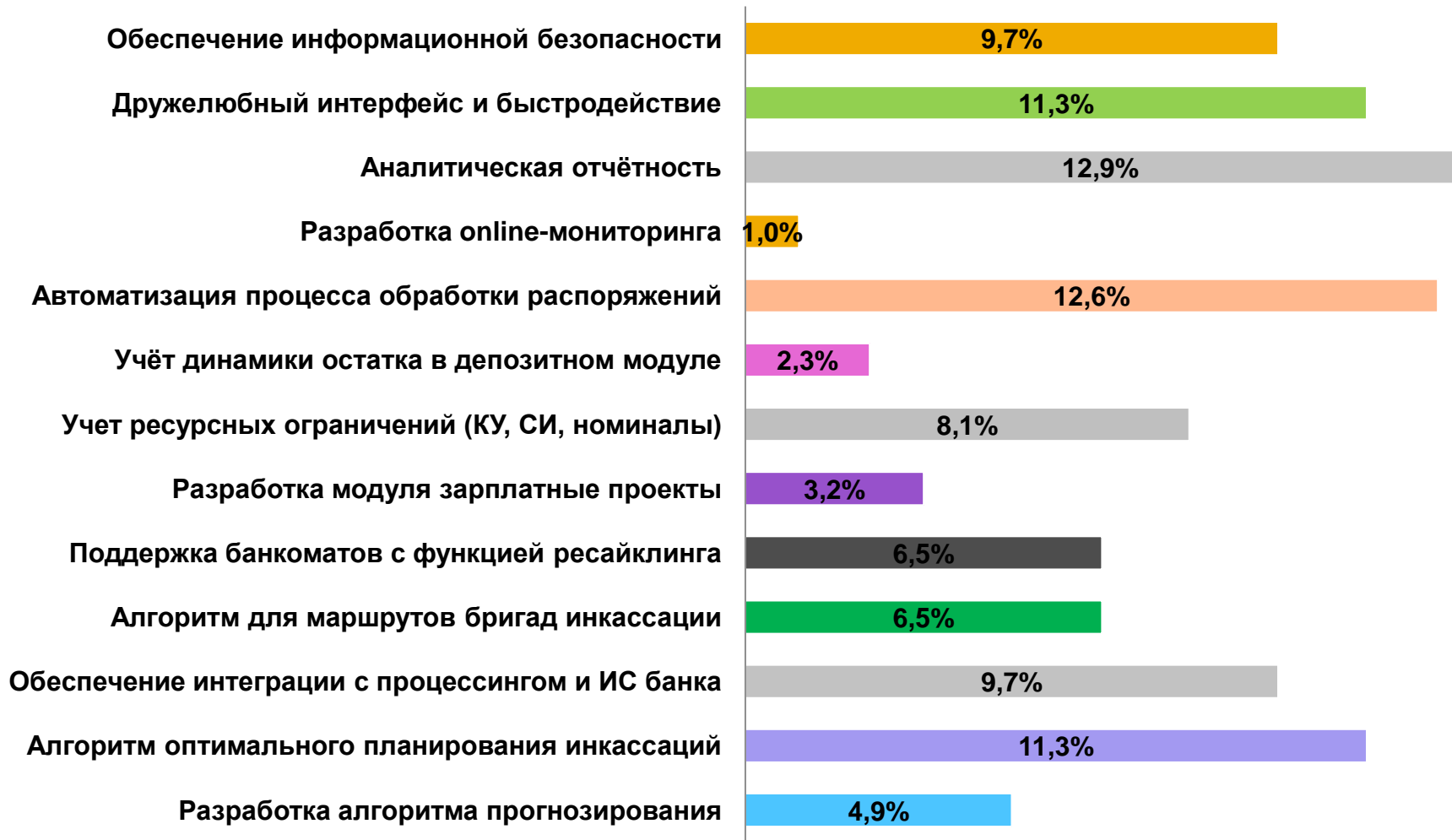
Планируя инкассации по принципу максимизации эффекта, без учёта ограничений, можно получить план инкассаций, который физически невозможно выполнить

Предположим, что эффект максимальный и обеспечен учёт ограничений и рисков



- Надо ли аналитику при планировании рассматривать банкоматы, не включенные системой в план инкассаций? Если да, то к каким последствиям это приводит?
- Обеспечено ли снижение затрат специалистов КУ (формирование кассовых документов, активирование услуг СИ, проведение пересчётов)?
- Обеспечено ли сокращение рутинных операций бухгалтерии (формирование балансировочных отчётов)?

## Структура трудозатрат при разработке модуля «Банкомат»



- Внедряя систему, основанную только на прогнозе, банки недополучают значительную часть возможного эффекта
- Эффект от улучшения качества прогноза существенно меньше эффекта, возникающего за счёт расширения функционала системы
- Некоторые системы не позволяют учитывать ресурсные ограничения и ограничения по доступным номиналам, что обесценивает формируемый ими план инкассаций
- Внедрение некоторых систем не снижает загрузку специалистов КУ и бухгалтерии
- Трудозатраты на разработку системы управления наличностью, учитывающей все перечисленные особенности, составляют более 20 человеко-лет.



**Проект не выгодно реализовывать собственными силами!**

# О системе АСУ «Банкомат» на технологической платформе SAP

- Система обеспечивает максимизацию эффекта с учётом всех перечисленных особенностей и ограничений
- Система учитывает опыт многих банков
- Система может функционировать в составе SAP Cloud Platform и поставляться как облачный сервис
- Обновления системы, обеспечивающие расширение функций и возрастание эффекта, получают все банки-пользователи системы
- Окупаемость системы – 6-9 месяцев
- Система может адаптироваться под требования банка с целью автоматизации технологического процесса обработки распоряжений на инкассацию в соответствии с требованиями банка и учёта других особенностей его технологии
- Может использоваться сторонний модуль прогнозирования

## 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

## Эффект – от 3,5 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

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

**ПАО «Ак Барс» Банк** (900 банкоматов, 400 терминалов, 270 КУ, филиалов и ДО)

**ПАО КБ «УБРиР»** (1 350 банкоматов),

**ООО КБЭР «Банк Казани»**



# Спасибо!

**Алексей Буров**

руководитель направления OEM

[Alexey.Burov@sap.com](mailto:Alexey.Burov@sap.com)

+7 (906) 700-45-09