

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «ШЕСТЬ СИГМ» ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ ПРИ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДАХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

*Д.Саакян, кандидат физмат. наук,  
доцент кафедры экономики и финансов  
Российско-Армянского (Славянского) университета  
Эл. Почта: [research@sahakyan.info](mailto:research@sahakyan.info); [davit.sahakyan@yahoo.com](mailto:davit.sahakyan@yahoo.com)*

*Д.Искандарян, кандидат экономических наук,  
кафедра экономики и финансов  
Российско-Армянского (Славянского) университета  
Эл. Почта: [diskandaryan@yahoo.com](mailto:diskandaryan@yahoo.com)*

*Информационные технологии и управление, Ереван,  
Изд-во "Энциклопедия-Арменика", №6, 2007, стр. 166-174.*

Для точного выявления потребностей клиентов в услугах организации необходим всесторонний подход к усовершенствованию деятельности организации. Использование таких доказанных подходов, как Управление бизнес-процессами (***Business Process Management, BPM***) и концепция "Шесть сигм", позволяет эффективно усовершенствовать бизнес-процессы, учитывая именно то, что на самом деле ценят клиенты и в каких услугах они нуждаются, выявлять, какие продукты и услуги могут обеспечивать требуемый уровень удовлетворения клиентских потребностей, и оптимизировать процессы обслуживания последних. Только в этом случае станет возможным достижение желательного уровня результатов деятельности: удержание клиентов, значительная доля на рынке, высокий уровень рентабельности.

Концепция "Шесть сигм" создавалась в 1986 году главным инженером и ученым компании Моторола ***Билом Смитом***. Первичной целью концепции "Шесть сигм" является стандартизация процедуры учета дефектов. Об успехах данной концепции говорят ряд фактов: Награда ***Малколма Белриджа*** (1988); ее применение в таких передовых компаниях, как ***Allied Signal, General Electric*** и т.д.<sup>1</sup>.

И несмотря на то, что концепция "Шесть сигм" изначально была разработана в сфере производства, однако уже применяется в сфере предоставления услуг, в частности, в

---

<sup>1</sup> **David Dinell**, 2003, "Banking goes Six Sigma: Financial industry looks to Six Sigma quality process to eliminate mistakes", Wichita Business Journal - November 24,  
<http://wichita.bizjournals.com/wichita/stories/2003/11/24/focus1.html>

финансовой сфере, где менеджмент стал жизненно важным элементом. Клиенты имеют потребность в быстром обслуживании при проведении как розничных, так и коммерческих банковских операций: обслуживание кредитных карточек, предоставление инвестиционных и страховых услуг и т.д. Усовершенствование уровня обслуживания клиентов становится ключевой задачей на всех уровнях банка, охватывая как бэк-офис и фронт-офис, так и весь персонал – вплоть до исполнительного уровня.

Впоследствии, менеджеры компании начали думать о возможностях оптимизации продолжительности бизнес-циклов; преодолении узких мест; минимизации сбоев; сокращении издержек; увеличении возможностей; лучшем удовлетворении клиентов. Было также осознано, что обеспечение большей выгоды по каждой транзакции более важно, чем осуществление большего количества транзакций, что ведет к лидерству на рынке, а также то, что эффективное удовлетворение потребностей существующих клиентов намного важнее, чем нахождение новых клиентов.

Практика показывает, что компании, которые внедрили концепцию "Шесть сигм", достигли существенных финансовых результатов и разработали дисциплинированный, практический план для усовершенствованной финансовой деятельности и роста. Компании типа **Motorola, Texas Instruments, IBM, AlliedSignal** и **General Electric**, внедрили концепцию "Шесть сигм" и сократили издержки миллиардами долларами. Позднее **Ford, DuPont, Dow Chemical, Microsoft** и **American Express** начали работать по методологии "Шесть сигм"<sup>2</sup>.

Несмотря на масштабность применения методологии "Шесть сигм" в производственном секторе экономики, пришло время и для банков<sup>3</sup>.

Используя методологию **DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)** концепции "Шесть сигм", некоторые высококлассные банки, такие как **Bank of America, Citibank, Fifth Third, HSBC**, и **JP Morgan Chase**, прикладывали огромные усилия, чтобы стать безошибочными при управлении средствами клиентов, осуществлении платежей, управлении счетами, погашении кредитов, или решении определенных проблем<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Д. Саакян, Д. Искандарян, Модель "Шесть сигм" как эффективный инструмент при минимизации операционных рисков в банках, Современные социально-экономические проблемы Республики Армения, сборник научных трудов-9, Ереван 2007, Министерство Экономики и финансов РА, Институт Экономических исследований, стр. 456-462.

<sup>3</sup> Осуществление изменений в бизнес-процессах представляет собой очень серьезную деятельность. Так как проекты концепции "Шесть сигм" типично сконцентрируются на сферах критических действий, изменения могут иметь существенную роль и по всей вероятности будут иметь значительное влияние на людей. Можно предполагать, что крупные изменения приносят существенные затруднения. Сильной стороной концепции "Шесть сигм" заключается в том, что ее применение позволяет менеджерам эффективно действовать при организационных изменениях.

<sup>4</sup> Классический модель концепции "Шесть сигм" **DMAIC (Define – Measure – Analyze – Improve – Control)** систематически позволяет устанавливать возможности улучшения и разрабатывать решения для каждой

Например, департамент "Международного частного банковского обслуживания" одного из крупнейших банковских и финансовых компаний получил жалобы от клиентов банка. Значительное число самых ценных клиентов банка, сотрудничающих с ним по многим направлениям банковской деятельности, были не удовлетворены эффективностью в трансфертных операциях банка. С помощью концепции "Шесть сигм" специалистами банка был подвергнут анализу процесс осуществления банковских переводов. Группой был модернизирован процесс международных переводов, что позволило исключить сбои и ошибки, отзывы клиентов и задержки переводов, которые возмущали клиентов. В результате сокращения длительности цикла на 46%, банк сумел ежегодно заработать около 1 млн. долларов США. Кроме того, что намного важнее, банк смог удержать своих «драгоценных» клиентов. Подобные факты о значительных выгодах, извлекаемых от использования инструментов концепции "Шесть сигм", становятся все более и более обыкновенными в сфере промышленности<sup>5</sup>.

Как свидетельствует компания "Six Sigma Qualtec", отдел международного частного банковского бизнеса одного из крупнейших банков и компаний финансовых услуг мира, у которого были проблемы с совершением международных транзакций телеграфного перевода, смог решить эти проблемы путем исключения ошибок, отзывов клиентов, задержек трансфертов и комиссионных за трансфертов, которые причиняют неудобство клиентам и способствуют высоким нормам их текучести. В результате применения концепции "Шесть сигм" ею были достигнуты следующие результаты:

1. время перевода сократилось на 46%;
2. сократились отзывы клиентов и достигли решения проблемы единым звонком;
3. снизились комиссионные по переводам за счет сэкономленных средств от издержек процесса и т.д.<sup>6</sup>

Согласно решению ЦБ РА "О минимальных условиях проведения внутреннего контроля банков» оперативной целью внутреннего контроля банка является выявление и управление рисками, характерными банковской деятельности"<sup>7</sup>.

То есть банки должны "самостоятельно" разрабатывать эффективные механизмы выявления оценки и управления банковскими рисками. Это означает, что банки нуждаются в разработке и внедрении эффективных систем риск-менеджмента, которые включали бы инструменты выявления, измерения и управления банковскими рисками.

---

(возможности). После принятия конкретных решений можно осуществлять изменения и измерить влияние на клиентов посредством системы показателей.

<sup>5</sup> Six Sigma Qualtec, 2005, "We've Done Everything Else Now Let's Get Customer Service Right", White Paper, p.4.

<sup>6</sup> Six Sigma Qualtec, 2003, Improving Customer Service and Retention in International Private Banking, Case Study

<sup>7</sup> Решение ЦБ РА «О минимальных условиях проведения внутреннего контроля банков» от 12.10.2004

Как показывает опыт зарубежных первоклассных банков (**Citibank, Bank One, J.P. Morgan** и т.д.), концепция "Шесть сигм" является эффективным инструментом в решении данной проблемы<sup>8</sup>.

Ввиду того, что внедрение риск-менеджмента в коммерческих банках усилиями ЦБ РА является новшеством, предполагается, что в большинстве армянских банков наличествуют трудности и проблемы, относительно эффективной оценки и управления банковскими, в том числе и операционными рисками. С учетом данного факта можно сделать следующий вывод: на основе анализа деятельности зарубежных развитых банков можно разработать и внедрить концепцию "Шесть сигм" для эффективного контроля операционными рисками. В очередной раз можно заметить, что здесь важное место принадлежит системе внутреннего контроля банка, так как ею разрабатываются, внедряются и наблюдаются все внутренние нормативные акты, процедуры, методики и т.д.

Результатом этого является уровень и развитость системы внутреннего контроля в коммерческих банках.

Вследствие повышения конкуренции в банковской системе процентный спрэд постепенно снижается. Это значит, что банки должны реализовать стратегии для увеличения непроцентной маржи, так как конечная цель банковской деятельности, как определенного вида предпринимательской деятельности, является получение доходов. Увеличения непроцентной маржи можно достигнуть либо увеличением непроцентных доходов, либо посредством сокращением непроцентных расходов. С одной стороны, для увеличения своих непроцентных доходов, банк должен увеличивать количество своих операций (расширять клиентскую базу, усовершенствовать механизмы денежных переводов и т.д.), внедрять новые операции (например, новые виды денежных переводов) или повысить эффективность существующих операций. С другой стороны, сокращению непроцентных расходов можно достигнуть путем снижения себестоимости действующих операций или посредством реинжиниринга бизнес-процессов банка. Для повышения эффективности и снижения себестоимости операций банку следует внедрять системы расчета, а также оценки эффективности себестоимости. Внедрение новых видов операции, расширение количества операций и реинжиниринг бизнес-процессов, в свою очередь, предполагают применение *IT технологии*. Это даст банку возможность увеличить свои

---

<sup>8</sup> Более подробно опыт этих банков рассмотрен авторами в следующей статье: *Д. Саакян, Д. Искандарян, Модель "Шесть сигм" как эффективный инструмент при минимизации операционных рисков в банках, Современные социально-экономические проблемы Республики Армения, сборник научных трудов-9, Ереван 2007, Министерство Экономики и финансов РА, Институт Экономических исследований, стр. 456-462.*

доходы, но с другой стороны приведет к определенным рискам, в частности операционным рискам. Данная гипотеза показана в схеме (см. Схема 1).

Следует отметить, что согласно определению Базельского Комитета по Банковскому Надзору, операционный риск –это риск потерь из-за несостоятельности внутренних процессов или систем, некомпетентности сотрудников, либо в результате внешних событий<sup>9</sup>.

Следовательно, банкам следует распознавать и управлять этими рисками, так как известно, что каждый вид банковской деятельности предполагает определенные риски.

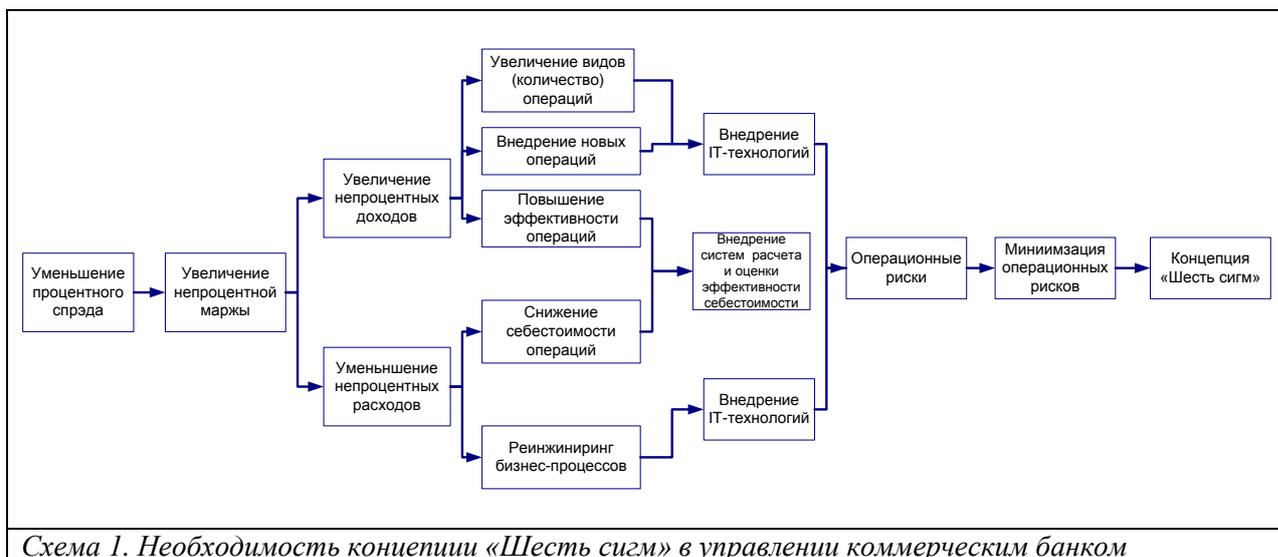


Схема 1. Необходимость концепции «Шесть сигм» в управлении коммерческим банком

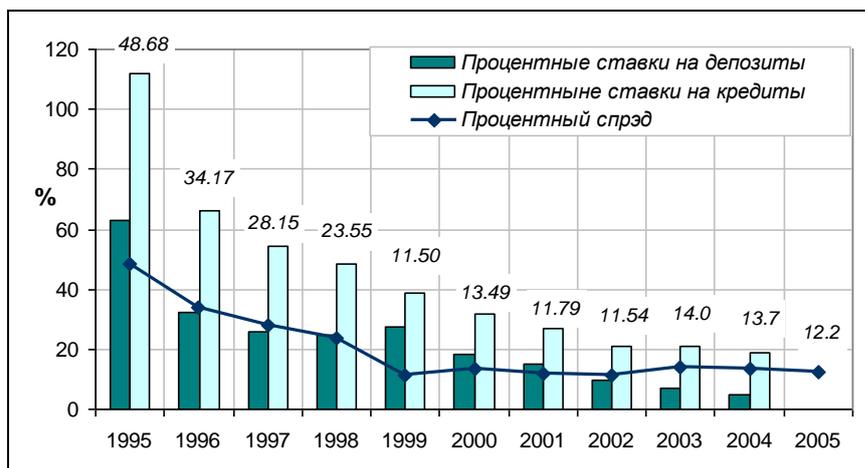
Данное предположение доказывается путем анализа статистических показателей, относящихся процентного спреда, доходов и расходов банковской системы РА.

В результате проведенного анализа процентного спреда банковской системы выясняется, что процентный спред имеет тенденции к сокращению, что, в свою очередь, свидетельствует о повышении конкуренции между банками, действующими на территории РА. Для сравнения можно отметить, что уровень процентного спреда в 1995 году превышал 45 %, а в 2005 году составил 12,2 %. То есть, за последние 11 лет уровень данного показателя снизился на 36,48 процентных пункта или более чем в 3,9 раза<sup>10</sup>.

**Рисунок 1. Динамика изменения процентного спреда банковской системы РА за период 1995-2005гг.**

<sup>9</sup> International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A Revised Framework, Basel Committee on Banking Supervision, June 2004, p. 137 .

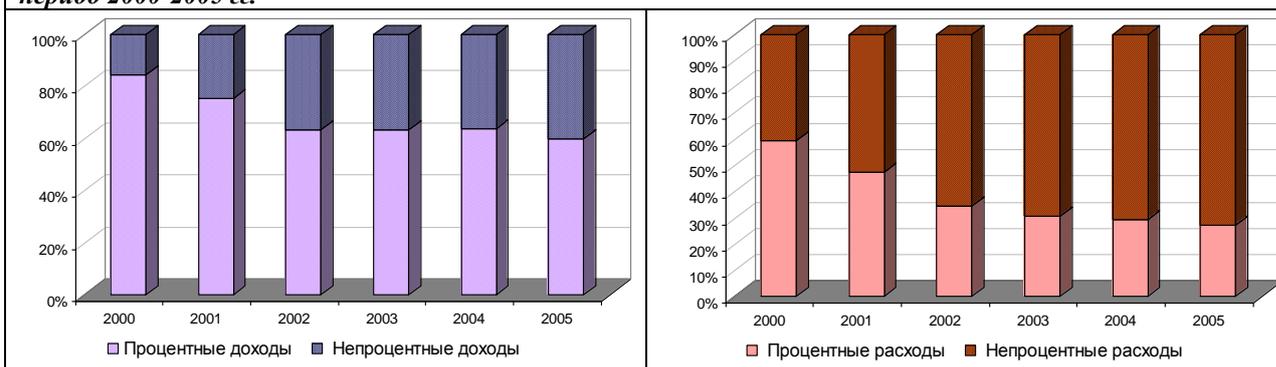
<sup>10</sup> World Development Indicators (WDI), <http://devdata.worldbank.org/dataonline/>



Источник: World Development Indicators (WDI),  
<http://devdata.worldbank.org/dataonline/>

Анализ процентных и непроцентных доходов банковской системы РА показывает, что соотношение процентных и непроцентных доходов постепенно изменяется в сторону непроцентных. Если по данным 2000 года непроцентные доходы банковской системы составили 15.66 % от общих доходов всей системы, то уже в 2005 году уровень данного показателя превышал 40% (см. рис. 2)<sup>11</sup>. Учитывая результаты данного анализа можно делать предположение о том, что в результате обострения конкуренции коммерческие банки нуждаются в разработке и предоставлении новых банковских продуктов и услуг. Среди таких продуктов и услуг особое место занимают разнообразные денежные переводы, предлагаемые банками своим клиентам.

**Рисунок 2. Соотношение процентных и непроцентных доходов и расходов банковской системы РА за период 2000-2005 гг.**



Источник: Национальная статистическая служба Республики Армения, Статистика финансов Армении 2001-2005. статистический сборник, Ереван 2006, стр. 77.; 2000-2004, стр. 71.

Относительно управления операционными рисками, возникающими при осуществлении денежных переводов, банки могут использовать концепцию "Шесть сигм".

<sup>11</sup> Национальная статистическая служба Республики Армения, Статистика финансов Армении 2001-2005. статистический сборник, Ереван 2006, стр. 77.; 2000-2004, стр. 71.

Ниже рассмотрен пример проведения денежных переводов филиалом одного армянского банка, также разработаны некоторые шаги для составления карт "Как есть" и "Как должно быть".

Как уже отмечалось выше, концепция "Шесть сигм" нашла широкое применение в банковских организациях. В частности, **Банк ONE** путем применения концепции "Шесть сигм" достиг следующих результатов:

- ⇒ Сокращение временного цикла поколебалось от 30% до 75%, которые иногда измерялись в минутах (один административный процесс сократился от 20 до 12 минут), а иногда – и целыми днями (длительность разрешения жалоб сократилась от 30 до 8 дней).
- ⇒ Финансовые показатели тоже улучшились, тем самым давая возможность **Банку ONE** повышать доходы. Другие проекты приводили к сокращению расходов или избежанию потерь в сумме тысяча долларов.

Разработанный данным банком подход содержит в себе следующие этапы, которые осуществляются в течении пяти дней. И так:

### **Этап 1**

Первый этап заключается в выявлении изучении базовых понятий, и дает ответ на следующие вопросы:

- а) Какова продолжительность временного цикла?
- б) Как различать работу, добавляющую ценность среди всех выполняемых работ?
- с) Как выявлять потери?

На этом этапе также рассматриваются мероприятия, которые должны осуществляться в течение следующих этапов.

### **Этап 2**

На втором этапе акцент делается на изучение текущего состояния, усиление инструментов и обоснование идей, возникших на первом этапе. На данном этапе специалисты составляют карту процесса "Как есть" (**map "As is"**), отражающую основные стадии процесса; работы, добавляющие и не добавляющие ценность; продолжительность циклов; количество операций.

### **Этап 3**

Третий этап предназначен для формулирования проблем и решений. А также на данном этапе разрабатывается карта "Как должно быть" (**map "As should be"**), на основе чего описывается как должен функционировать процесс для преодоления выявленных

проблемы. В результате разрабатывается план действий для реализации ( проведения, внедрения) принятых решений или испытания имитации для четвертого этапа.

#### Этап 4

Данный этап предполагает моделирование на рабочих местах и оценка эффективности усовершенствования процессов.

#### Этап 5

На самом последнем этапе организуется презентация результатов и дискуссия.

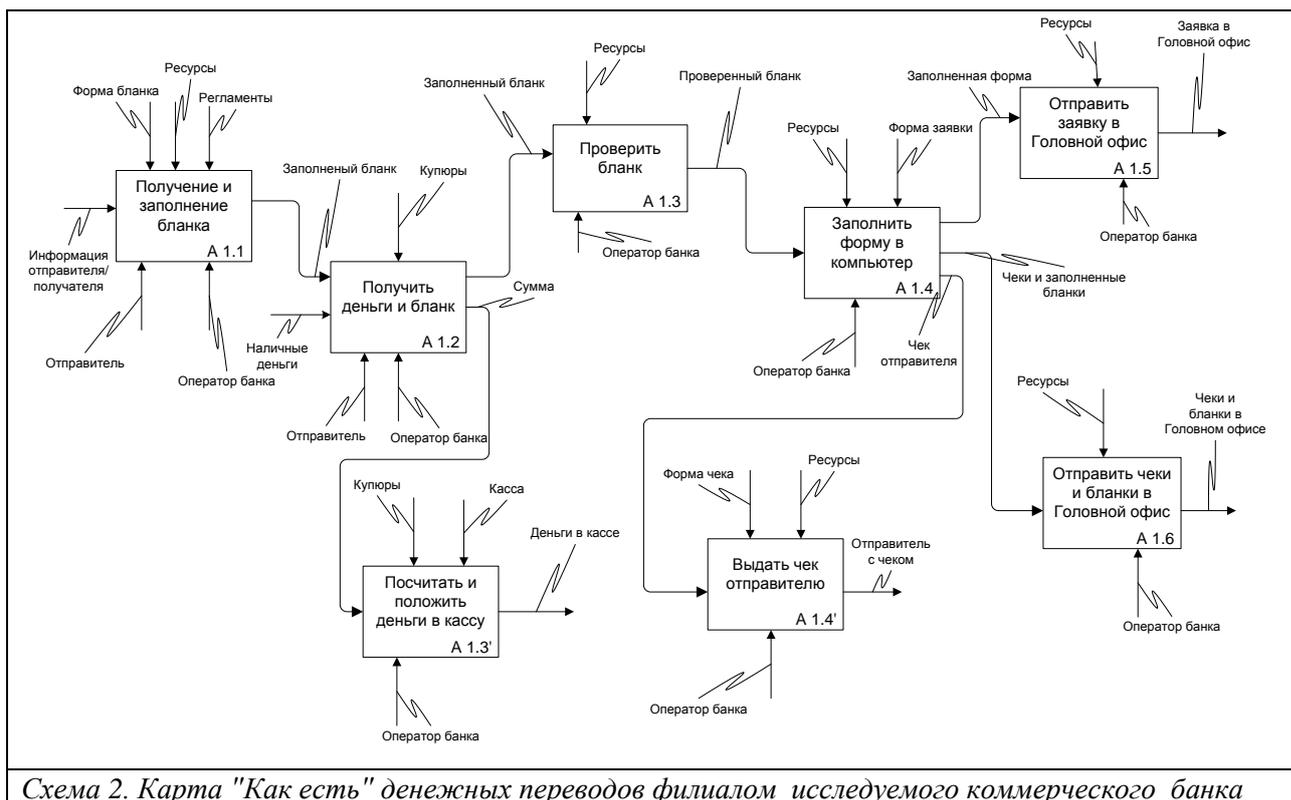


Схема 2. Карта "Как есть" денежных переводов филиалом исследуемого коммерческого банка

Приведенная схема (см. **Схема 2**) может служить примером для составления карты "Как есть", на основе которой в дальнейшем специалисты смогут усовершенствовать процессы денежного перевода, посредством составления карт "Как должно быть".

На определенных этапах данного примера могут возникнуть определенные риски или уже существуют конкретные проблемы. Наряду с такими проблемами можно поставить другие, к примеру:

- ⇒ неадекватность сотрудников данного филиала изучаемого банка (например, на фазе A1.1 или A1.3);
- ⇒ неоптимальная длительность отдельных шагов (A1.3);
- ⇒ отсутствие высококачественной связи, в том числе Интернет связи (например на фазе A 1.5) и т.д.

В заключении можно добавить, что каждому банку следует разрабатывать свои собственные карты "Как есть", выявить потенциальные риски и проблемные аспекты каждого отдельного процесса и путем составления карт "Как должно быть" минимизировать или исключать факторы, препятствующие идеальному проведению банком своих операций или предоставлению финансовых услуг.