5.10. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СЕБЕСТОИМОСТИ ТРАНЗАКЦИЙ РАСЧЕТНО-КАССОВОГО И ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ПРИЕМУ ПЛАТЕЖЕЙ

Поляков Е.Ю., магистр экономики, соискатель, кафедра «Экономика и стратегический менеджмент»

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Рассмотрена методика оценки себестоимости транзакций расчетно-кассового и дистанционного банковского обслуживания по приему платежей. Получены зависимости для коррекции методики оценки расчетно-кассового и дистанционного банковского обслуживания и повышения точности оценки себестоимости транзакций за счет оценки рисков предприятия по ведению деятельности по приему платежей за абонентские услуги.

В среднем по Российской Федерации на одного среднестатистического потребителя приходятся следующие ежемесячные абонентские платежи:

- услуги жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ);
- мобильная связь;
- Интернет;
- газ;
- электроэнергия.

Спрос на указанные услуги для каждого потребителя определяется естественными социальными нуждами. Выбор способа оплаты для ежемесячных платежей есть также у каждого потребителя. Вопрос выбора между расчетно-кассовым обслуживанием (РКО) и дистанционным банковским обслуживанием (ДБО) он решает самостоятельно в зависимости от личным предпочтений.

В данной работе рассматривается оценка себестоимости транзакций расчетно-кассового и дистанционного банковского обслуживания по приему платежей от населения РФ на основе затрат финансового учреждения по организации приема платежей. В ходе исследования проанализированы научные работы других авторов и выделены две интересные с точки зрения экономических расчетов работы – [2, 3]. Из работы Мирошникова Д.С. [3] для оценки себестоимости транзакций выделим затраты на организацию офиса по приему платежей с помощью расчетно-кассового и дистанционного банковского обслуживания — данные представлены в табл. 1.

Первоначальные инвестиции на внедрение системы ДБО BS-Client составляют около 80 тыс. долл. Открытие отделения банка обойдется около 250 тыс. долл. Разница существенная: первоначальные инвестиции на внедрение системы ДБО обойдутся примерно в три раза дешевле, чем открытие банка для РКО. Ежемесячные затраты на ДБО на 36% дешевле РКО.

Таблица 1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ БАНКА НА ДБО И РКО

Долл. США

Затраты	Частный клиент (ДБО BS-Client)[1]	Собственная разработка	Отделение банка
Первоначальные инвестиции (всего), в т.ч.	79 725,00	14 500,00	250 000,00
Стоимость ДБО (10 000 клиентов)	57 000,00	–	–
Вспомогательное программное обеспечение (ПО)	1 500,00	1 500,00	–
Оборудование	5 000,00	5 000,00	–
Сетевая инфраструктура	8 000,00	8 000,00	–
Интеграция с информационной системой (ИС) банка (доля от стоимости ДБО, %)	7 125,00	–	–
Обучение сотрудников	1 100,00	–	–
Ежемесячные затраты	4 746,67	9 140,00	7 500,00
Оплата поддержки	1 066,67	–	–
Заработная плата сотрудников	2 200,00	6 100,00	–
Оплата каналов связи	600,00	600,00	–
Косвенные затраты	880,00	2 440,00	–
ТСО[2] (1 год)	136 685,00	124 180,00	340 000,00
ТСО (3 года)	250 605,00	343 540,00	520 000,00
ТСО (5 лет)	364 525,00	562 900,00	700 000,00

Проведем анализ экономической эффективности дистанционного банковского обслуживания. Данная оценка напрямую зависит от принципов построения структуры проведения платежей (транзакций): какое количество транзакций способно провести финансово-кредитное учреждение, размеры совокупной прибыли от данной деятельности и с какими затратами, факторами риска, задержками между транзакциями и т.д. Оценка экономической эффективности дистанционного банковского обслуживания зависит от принципов построения структуры проведения платежей (транзакций). В ходе анализа возникают следующие вопросы: какое количество транзакций способно провести финансово-кредитное учреждение, размеры совокупной прибыли от данной деятельности и с какими затратами, факторами риска, задержками между транзакциями и т.д.

В экономической теории приводится показатель экономического эффекта. По определению, это разность между результатами хозяйственной деятельности субъекта и произведенными для их получения затра-

[1] На примере одного из проведенных внедрений/

[2] ТСО – затраты на ДБО.

тами на изменения условий деятельности. Приведем классическую формулу (1) для расчета экономического эффекта за год:

$$EEy = Ey - Enc*C, \quad (1)$$

где E_y – годовая экономия либо результаты, которые достигаются в результате конкретной деятельности;

E_{nc} – нормативный коэффициент эффективности; постоянная величина, которая зависит от конкретной сферы деятельности;

C – затраты на конкретную деятельность, для которой подсчитывается экономический эффект.

В сущности данного понятия в приложении к конкретному субъекту хозяйственной деятельности различают положительный и отрицательный экономический эффект, как определение его социально-экономической динамики развития. Положительный экономический эффект достигается в том случае, когда результаты деятельности организации (продукт в стоимостном выражении) превышают затраты. Этот эффект называется прибылью. Для его получения необходимо расширение производства, либо экономия ресурсов на единицу продукта, либо и то, и другое. Если затраты превышают доходы, имеет место отрицательный экономический эффект, то есть фактически убыток. Как следствие, по оценке результатов данного показателя за определенный значимый период (не менее 2-3 лет использования) можно сделать вывод об инвестиционной привлекательности данной системы приема платежей. Исследование научных работ в сфере оценки эффективности ДБО выявило следующие актуальные формулы для расчета показателей эффективности.

Пример 1. Экономический расчет по данным Борисова И.В.. В научной работе Борисова И.В. [2, с. 1] приводится формула (2) для расчета себестоимости операции дистанционного обслуживания клиентов:

$$Sdbo = \frac{Rt}{Kl * Bp * K}, \quad (2)$$

где Rt – совокупные затраты на ДБО за месяц;

Kl – количество клиентов, обслуживаемых в системе ДБО;

Bp – количество операций в системе;

K – коэффициент использования клиентами ДБО (примем равным 0,5 в ДБО, а 0,8 – при обслуживании в отделении банка).

Используя формулу (2) для расчетов по методике TD ABS, по результатам автора научной работы (Борисов И.В.): «Используя формулу, получим себестоимость операции обслуживания клиента в ДБО 1,15 руб., а при «классическом» – 1,25 руб.» Разница невелика: себестоимость операции при ДБО на 10 коп. меньше, чем при РКО.

В расчетах сотрудника ИТ-компании «Банк'с Софт Системс».Мирошникова Д.С. для ДБО [3, с. 2] приводится формула косвенной стоимости (3), выражающейся в отнесении на обслуживание операции части ежемесячных затрат на обслуживание ДБО с учетом нулевой прямой стоимости:

$$Сдбо = \frac{ТСОдбо(месяц)}{Nкл(месяц)*P*\alpha}, \quad (3)$$

где $ТСО_{дбо}(месяц)$ – рассчитанные по предыдущей методике (с учетом аренды) затраты на ДБО;

$N_{кл}$ – количество обслуживаемых в месяц клиентов;

P – количество банковских продуктов в системе;

α – коэффициент полезного использования системы клиентами.

Для расчета стоимости операции Мирошников Д.С. в случае классического обслуживания приводит формулу (4) банковской методики Time-Driven Activity-Based Costing (***TD ABC***):

$$Сотд = t*Ct, \quad (4)$$

где t – время выполнения операции,

C_t – стоимость 1 ч рабочего времени в отделении.

Внимательное изучение формул (2) и (3) позволяет понять, что по сути они выражаются одним и тем же отношением взаимосвязанных величин.

Пример 2. Экономический расчет по данным Мирошникова Д.С. Цитируем автора научной статьи: «Исходя из рассчитанной выше стоимости $ТСО_{ДБО}(месяц)$, а также из количества клиентов (10 000), наличия 30 банковских продуктов в системе и коэффициента полезного использования системы клиентами (здесь – 0,5; в течение месяца системой пользуется только половина клиентов)»:

$$Сотд = \frac{4746,67}{10000 * 30 * 0,5} = 0,032 \text{ у.е.}, \quad (5)$$

$$\text{или } 1,54 \text{ руб. при курсе 1 у.е.} = 48 \text{ руб.}$$

При классическом обслуживании:

$$Ct = \frac{7500}{5 * 22 * 8 * 80\%} = 10,65 \text{ у.е.} \quad (6)$$

При времени выполнения операции 3 мин.:

$$Сотд = \frac{3 * 10,65}{60} = 0,53 \text{ у.е., или } 25.44 \text{ руб.} \quad (7)$$

Разница себестоимости транзакции при ДБО и РКО составила по данным Мирошникова Д.С. около 24 руб. Иными словами себестоимость транзакции при ДБО дешевле примерно в 16 раз.

Сравним результаты, приведенные ранее в примерах экономических расчетов (1) и (2). Борисов И.В.. получил разницу себестоимостей транзакций ДБО и РКО в размере 10 коп. экономии при ДБО. Данный результат представляется ошибочным, потому что для расчета транзакции РКО необходимо использовать формулу (4), учитывающую время выполнения операции кассиром и стоимость 1 ч его рабочего времени в отделении.

Расчет Мирошникова Д.С. представляется более реалистичным, так как основан на банковской методике расчета ***TD ABC***.

Следует отметить, что формулы расчета себестоимости одной транзакции для ДБО и результаты расчетов Мирошникова Д.С. и Борисова И.В. сходны и дают аналогичные выводы, что себестоимость одной транзакции для ДБО в разы дешевле себестоимости одной транзакции для РКО.

Собственный анализ показал, что приведенные расчеты уважаемых авторов не дают полной реальной оценки ситуации (процессов работы РКО и ДБО по приему платежей). Натуральная оценка приема платежей на практике дает возможность понять, что в реальной работе и ДБО, и РКО есть риск сбоя системы по приему платежей при возрастании количества клиентов [1, с. 2]. Возвращаясь к представленной в научной работе формуле (2) магистранта Борисова И.В., себестоимость одной транзакции вычисляется через совокупные затраты на ДБО за месяц, количество клиентов, обслуживаемых в системе ДБО, количество операций в системе и коэффициент использования клиентами ДБО. При этом автором не учтен риск отказа в обслуживании по приему платежей по конкретному из ряда поставщиков услуг, подключенных к системе ДБО. В случае с платформой интернет-банка «Альфа-Клик» крупнейшего в России частного банка «Альфа-банк» – это типовая ошибка отказа в обслуживании клиентов ДБО в связи со сбоем на стороне поставщика услуг. Данный показатель (в заданной нами нотации латинским обозначен символом ***E***) может скорректировать результаты оценки эффективности, предоставленные Борисовым И.В. и Мирошниковым Д.С. Приведем модифицированную формулу оценки себестоимости транзакции с корректировкой на учет риска отказа системы по приему платежа:

$$Sdbo = \frac{Rt}{Kl * Bp * E * K}, \qquad (8)$$

где ***Rt*** – совокупные затраты на ДБО за месяц;

Kl – количество клиентов, обслуживаемых в системе ДБО;

Bp – количество операций в системе;

K – коэффициент использования клиентами ДБО (примем равным 0,5 в ДБО, а 0,8 – при обслуживании в отделении банка);

E – фактор риска отказа системы ДБО в обслуживании по приему платежей для конкретного из ряда подключенных к ДБО поставщиков услуг. Исчисляется в процентах от общего числа проведенных транзакций.

Введенный коэффициент ***E*** в формулу оценки себестоимости (8), который скорректирует оценку себестоимости транзакции за счет оценки реального количества проведенных транзакций (т.е. количества отказов системы в обслуживании по приему платежей для конкретного из ряда подключенных к ДБО поставщиков услуг). На практике из 1000 желаемых платежей выполняет менее 100%, так как отдельные поставщики услуг (точнее, их компьютерная сеть) могут быть недоступны. Допустим, что из 1000 заявок на обслуживание (проведение платежей) при ДБО 50 заявок не будут выполнены из-за сбоя системы по тем или иным причинам. Получаем следующий результат: 5% составит величина риска сбоя ДБО:

$$E = 0{,}95, \qquad (9)$$

где ***E*** – фактор риска отказа системы ДБО в обслуживании по приему платежей для конкретного из ряда подключенных к ДБО поставщиков услуг, который исчисляется в процентах от общего числа проведенных транзакций.

Подставим значение величины ***E*** в формулу (5) и получим скорректированный результат с учетом риска сбоя ДБО S_{dbo}^*:

$$Sdbo^* = \frac{4746{,}67}{10000 * 30 * 0{,}95 * 0{,}5} = 0{,}033 \text{ у.е.}, \qquad (10)$$

где S_{dbo}^* – себестоимость каждой транзакции по приему платежей через систему дистанционного банковского обслуживания по модели ***TD ABS*** с учетом риска отказа в обслуживании.

Разница между S_{dbo} и S_{dbo}^* составила 0,001 у.е. При курсе 1 у.е. = 48 руб. – это около 5 коп. Для РКО величина риска $E_{РКО}$ также существует на практике и при этом величины риска сбоя $E_{РКО}$ и $E_{ДБО}$ не равны, так как при классическом обслуживании вероятно другое соотношение количества обработанных и необработанных заявок из очереди клиентов на обслуживание (из-за времени обслуживания в рамках рабочего банковского дня и других факторов).

$$E_{РКО} \neq E_{ДБО}, \qquad (11)$$

где $E_{РКО}$ – риск отказа в обслуживании при расчетно-кассовом обслуживании по приему платежей;

$E_{ДБО}$ – риск отказа в обслуживании при дистанционном банковском обслуживании по приему платежей.

Для точной оценки необходимо иметь ввиду логическую схему работы системы ДБО для понимания рисков возникновения сбоев в работе системы по приему платежей. На рис. 1 представлена данная логическая схема (относительно типового интернет-банка).

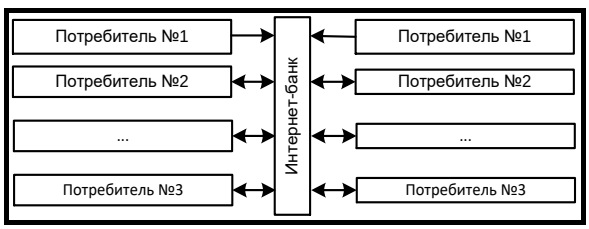

Рис. 1. Логическая схема работы ДБО

Связь между потребителями услуг (клиентами банка) и поставщиками услуг (ЖКХ, телекоммуникации и т.д.) осуществляется через дистанционные каналы связи (Интернет). При многократном увеличении числа единовременных обращений клиентов к системе ДБО возрастает риск сбоя системы на пути от потребителей к интернет-банку (ошибки доступа – недоступность интерфейса ДБО для проведения платежей) и на пути от интернет-банка к поставщикам услуг (типовая ошибка – «В текущий момент недоступна оплата услуг "Поставщика услуг"»). Так рост числа клиентов интернет-банка приводит систему ДБО к сбоям (возникновению рисков отказа системы). Это и есть описанная ранее величина ***E***.

Значения величины риска сбоя $E_{ДБО}$ вариативны в зависимости от количества клиентов в очереди на обслуживание, качества связи между клиентов и банком, а также между банком и поставщиками услуг.

Проведенный анализ научных работ и оценка практики работы РКО и ДБО позволяют сделать актуаль-

ные социально-экономические выводы в заключении данной статьи. На практике экономическая эффективность перехода от расчетно-кассового обслуживания к использованию систем дистанционного банковского обслуживания (интернет-банк и мобильный банк) очевидна по следующим причинам.

1. Для клиентов банка (потребителей услуг ЖКХ, телекоммуникаций и т.д.) использование ДБО позволяет быстрее провести абонентские ежемесячные платежи без личного участия в живой очереди в отделении банка.
2. Для банка первоначальные инвестиции на внедрение ДБО обойдутся дешевле открытия дополнительного филиала примерно в три раза и составят порядка 80 000 долл. при выборе системы Частный Клиент (ДБО BS-Client).
3. Ежемесячные затраты банка на ДБО на 36% дешевле, чем при РКО, и составят порядка 4 746 долл. в месяц.
4. Используемая банковская методика ***TD ABC*** в основе экономических расчетов авторов научных работ Борисова И.В. и Мирошникова Д.С. не отражает реальной оценки себестоимости транзакций при РКО и ДБО, так как не включает величины риска сбоя системы РКО и ДБО.
5. На практике величины $E_{РКО}$ и $E_{ДБО}$ вариативны и выражают в процентах от общего числа заявок на обслуживание клиентов прием платежей) в очереди. При этом величина риска сбоя при РКО не равна величине риска сбоя при ДБО из-за разных условий обслуживания клиентов.
6. При быстром росте числа клиентов интернет-банка и / или мобильного банка необходимо учитывать величину риска сбоя системы ДБО и задать на техническом уровне необходимый уровень надежности инфраструктуры (дистанционных каналов связи).
7. В РФ на текущий момент не существует единого государственного стандарта качества (ГОСТ) дистанционного обслуживания, который бы позволил оценивать работу ДБО на уровне государственного стандарта и требовать от финансовых учреждений соответствия заданным нормативам по качеству обслуживания (в том числе по величине сбоя и/или отказа в работе системы ДБО).

Полученные результаты анализа эффективности РКО и ДБО имеют актуальный познавательный характер и могут быть применены для различных систем дистанционного обслуживания по приему платежей с различными способами доступа к интерфейсу системы ДБО: как с персональных компьютеров, так и с мобильных устройств различных типов.

Литература

1. О порядке расчета кредитными организациями размера рыночных рисков [Электронный ресурс] : положение Центрального банка РФ от 24 сент. 1999 г. №89-П. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Борисов И.В. Методы оценки эффективности банковских систем без и с использованием систем дистанционного банковского обслуживания [Текст] / И.В. Борисов ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. – Барнаул, 2012, – С. 3.
3. Мирошников Д.С. Расчет экономической эффективности систем дистанционного банковского обслуживания физических лиц [Электронный ресурс] / Д.С. Мирошников. URL: http://bankir.ru/tehnologii/s/virtyalnii-dopofis-v-16-raz-deshevle-ili-raschet-ekonomicheskoi-effektivnosti-sistem-distancionnogo-bankovskogo-obslyjivaniya-fizicheskih-lic-1373336.

Ключевые слова

Расчетно-кассовое обслуживание; дистанционное банковское обслуживание; прием платежей; абонентские услуги; интернет-банк; электронный банкинг; «классическое» обслуживание; экономическая эффективность; фактор риска.

Поляков Егор Юрьевич

РЕЦЕНЗИЯ

В представленной статье рассматриваются вопросы оценки эффективности дистанционных услуг по себестоимости транзакций на примере обслуживания клиентов Открытого акционерного общества «Альфа-Банк» по направлению дистанционное банковское обслуживание (ДБО). Обосновывается утверждение о значительной эффективности от внедрения дистанционного обслуживания для приема платежей за услуги по сравнению с расчетно-кассовым обслуживанием (РКО). Экономически обоснован переход от расчетно-кассового к дистанционному банковскому обслуживанию. Исследуются для понимания процессы приема платежей по основным абонентским услугам – оплате жилищно-коммунальных услуг, мобильной связи, доступа к сети Интернет, себестоимость проведения платежа и влияние риска отказа в обслуживании на оценку себестоимости транзакций.

Автором статьи проведена комплексная аналитическая работа по сравнительному анализу эффективности ДБО и РКО по приему платежей у населения Российской Федерации. Базисом для сравнения выбрана оценка себестоимости проведения каждой операции по приему платежей в ДБО и РКО на основе расчета по западной банковской методике Time-Driven Activity-Based Costing (***TD ABS***). Автором статьи внесено дополнение в формулу расчета себестоимости транзакций по приему платежей с учетом риска отказа в обслуживании с целью повышения точности оценки себестоимости.

Немаловажным является и то, что Е.Ю. Поляков пишет о различной природе рисков отказа в обслуживании для РКО и ДБО, инвестиционной привлекательности внедрения ДБО на предприятии с расчетно-кассовым обслуживанием, так как сегодня это направление деятельности представляется актуальным и перспективным для развития в регионах РФ для повышения качества обслуживания частных клиентов коммерческих и государственных предприятий, а также для повышения эффективности данных предприятий по оптимизации расходов на обслуживание, себестоимости транзакций и комиссионной прибыли.

Автор приходит к выводу, что дистанционное банковское обслуживание более чем 16 раз эффективнее по себестоимости по сравнению с расчетно-кассовым обслуживанием.

Основные положения анализа эффективности предприятий в сфере дистанционных услуг по расчету и сравнительному анализу себестоимости транзакций (платежей), представленные в статье Е.Ю. Полякова «Сравнительная оценка себестоимости транзакций расчетно-кассового и дистанционного банковского обслуживания по приему платежей» соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода.

Статья написана строгим научным языком, автор использует специальную терминологию, новейшие и авторитетные источники. Полученные результаты применимы для оценки внедрения систем дистанционного обслуживания по приему платежей как с персональных компьютеров, так и с мобильных устройств различных типов.

Данная статья актуальна и пригодна к публикации.

Коростелева А.М., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и стратегический менеджмент» Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики.