

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРТОЧНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ: МИРОВОЙ ОПЫТ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА

© 2019 г. Г. Хетагуров

*ХЕТАГУРОВ Георгий Валерьевич, кандидат экономических наук,
ФГБОУВО Северо-Кавказский горно-металлургический институт, РФ, Республика Северная Осетия-Алания,
362021 Владикавказ, ул. Николаева, 44 (gvkhetagurov@mail.ru).*

Статья поступила в редакцию 22.08.2018.

Исследуются подходы к комплексной оценке эффективности функционирования международных и национальных систем платежных карт. Анализируется мировой опыт и перспективы использования существующих методик в российской практике. Рассматриваются основные субъекты карточной платежной системы (КПС) и их особые требования. Предлагается подход к определению интегрального общественного эффекта КПС.

Ключевые слова: карточная платежная система (КПС), субъекты КПС, инфраструктура КПС, экономическая эффективность, рентабельность, общественный эффект КПС, совокупная стоимость владения, международная платежная система, Национальная система платежных карт.

DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-7-49-56

Для современного этапа развития мировой экономики характерно усиление международных связей и возрастание финансовой взаимозависимости участников рынка, что оказывает стимулирующее влияние на потребительскую активность и другие макро- и микроэкономические индикаторы. Одновременно увеличиваются объем и количество различных финансовых трансакций, совершаемых в безналичной форме как в пределах отдельных стран, так и трансграничных. В этих условиях повышается роль карточных платежных систем (КПС) как неотъемлемой составляющей мировой кредитно-финансовой системы. Они формируют технологическую среду для перевода значительных сумм денежных средств населения. Бесперебойная работа таких систем становится одним из ключевых факторов экономической стабильности в странах их функционирования.

Россия обладает значительным потенциалом для развития рынка платежных карт, позволяющим обеспечить достаточно быструю окупаемость карточных платежных систем. При этом основным источником доходов банков от участия в КПС являются средства населения, размещенные на карточных счетах.

Уже сегодня рынок платежных карт в России можно отнести к наиболее технологически развитым и динамичным. Всесторонняя оценка эффективности функционирования КПС становится одной из приоритетных задач и для регулятора, и для самих участников рынка. В нашей стране опыт создания методик для такой оценки пока невелик.

В странах Запада, где рынок пластиковых карт активно функционирует и развивается уже более

полувека, сформирован соответствующий методический аппарат, позволяющий анализировать параметры и эффективность работы участников этого рынка. Поэтому системное изучение зарубежного опыта оценки эффективности КПС и его адаптация с учетом российской специфики представляются весьма полезными. Цель статьи — исследовать существующие подходы определения эффективности работы карточных платежных систем, выделить наиболее результативные методики и оценить перспективы их применения в нашей стране.

Прежде всего уточним само понятие “карточная платежная система (КПС)”. Под ней мы понимаем совокупность институтов, механизмов и методов, а также правовых норм, дающих возможность использовать банковские карты в качестве средства платежа. Субъектами КПС являются:

— оператор системы — организация, устанавливающая общие правила системы, стандарты и технологии работы с данными, размеры комиссионных вознаграждений, а также регламентирующая прочие аспекты ее работы в рамках действующего правового поля;

— банки-участники (эмитенты и эквайеры). Эмитенты — банки, уполномоченные системой на осуществление эмиссии платежных карт и соответствующих продуктов, обслуживающие клиентские счета, ведущие тарификацию, устанавливающие кредитные лимиты и производящие расчеты с держателями карт и прочими участниками КПС. Эквайеры — банки, уполномоченные системой принимать к оплате определенные карточные продукты, осуществлять их авторизацию (электрон-

ную и неэлектронную), обслуживать счета торговых предприятий, производить расчеты с ними и прочими участниками;

– расчетный банк, проводящий взаимные платежи между банками-участниками;

– инфраструктурные операторы: платежный клиринговый центр, операционный центр, расчетный центр;

– организации, обслуживающие карты: пункты выдачи наличности, банкоматы, торговые точки;

– держатели карт — ими могут быть независимые физические лица, а также представители организаций (юридических лиц).

Всем организациям — субъектам карточной платежной системы — целесообразно регулярно проводить оценку уровня ее эффективности для выявления основных угроз и определения направлений дальнейшего совершенствования. Эффективное функционирование карточной платежной системы на уровне отдельных субъектов способно обеспечить положительный интегральный эффект для всего общества.

При оценке эффективности карточной платежной системы большое значение имеют такие показатели, как срок ее существования, рыночная доля, географический охват, чистая прибыль [1]. На рынке платежных карт сегодня лидируют три крупнейшие международные платежные системы: *Visa*, *MasterCard* и *China UnionPay*, чья суммарная рыночная доля превышает 80% (табл. 1). *China UnionPay* существует относительно недавно, но очень динамично развивается, прежде всего благодаря активному использованию внутреннего потенциала китайского рынка, а также растущему экономическому и политическому влиянию страны.

Базельский комитет по платежным и расчетным системам определяет надежность и эффективность платежной системы как ее способность минимизировать издержки и риски при проведении расчетных операций [2]. Затраты на функционирование КПС возлагаются не только на оператора и участников, но и на всех пользователей системы. КПС можно признать эффективной, если при обе-

спечении ее работы финансовые, трудовые и прочие ресурсы расходуются оптимально.

В ходе оценки важно экономически обосновывать расчеты по всем статьям прямых и косвенных затрат, а также доходов КПС. Экономическая эффективность рассчитывается с использованием единых количественных показателей в статике и динамике. Оценка экономической эффективности КПС является комплексной аналитической процедурой. Ее следует осуществлять с учетом специфики банковских финансов, государственных финансов и особенностей финансирования проектов в сфере информационных технологий.

Известный специалист по оценке эффективности карточных платежных систем в Евросоюзе М. Хеллквист формулирует цель такой оценки следующим образом: определять, обобщать, систематизировать и осуществлять постоянный мониторинг основных параметров платежной системы, ориентируясь прежде всего на экономическую выгоду субъектов системы [3, р. 112]. Обобщая норвежский опыт, Д. Флатракер и П. Робинсон отмечают, что при оценке эффективности КПС с точки зрения пользователей и эмитентов карт ключевую роль играет рентабельность платежных услуг [4, р. 327].

Держатели карт заинтересованы прежде всего в безопасности, конфиденциальности, оперативности платежей, низкой комиссии за услуги. Эмитенты (кредитные организации) тщательно оценивают затраты на техническую инфраструктуру и персонал, степень влияния карточного направления на конкурентоспособность бизнеса в целом, а также масштабы спроса на услуги. С точки же зрения банка — участника карточной платежной системы — экономическая эффективность КПС является комплексным показателем, характеризующим реальную выгоду, которую система приносит банку.

Таким образом, цель оценки эффективности КПС состоит в том, чтобы получить ответы на базовые вопросы, волнующие в первую очередь лиц, принимающих решения по распределению инвестиционных ресурсов банка. Вопросы касаются времени окупаемости аппаратного и программного обеспечения, размера накладных расходов

Таблица 1. Базовые показатели оценки деятельности международных платежных систем (МПС), 2017 г.

	<i>Visa</i>	<i>MasterCard</i>	<i>China UnionPay</i>	<i>Japan Credit Bureau (JCB)</i>	<i>American Express</i>
Год основания	1970	1966	2002	1961	1850
Доля рынка, %	39.22	26.08	20.39	2.21	11.79
Географический охват рынка, число стран	220	217	153	195	140
Объем эмиссии платежных карт, млрд шт.	4.1	2.1	5.3	0.17	0.14
Чистая прибыль (годовая), млрд долл.	5.33	3.58	—	0.29	3.21

Составлено автором по данным годовых отчетов соответствующих МПС за 2017 г.

на обеспечение функционирования КПС (содержание кассы, бухгалтерии, службы инкассации и т.д.), расходов на процессинг, телекоммуникационные услуги и установку банкоматов, а также условий работы с клиентами и банками-партнерами.

Внедрение коммерческим банком карточных платежных систем подразумевает осуществление комплекса проектных и организационных мероприятий по формированию соответствующей автоматизированной подсистемы как компонента общей автоматизированной системы банка. Необходимы значительные инвестиции как на начальном этапе, так и в последующие годы эксплуатации системы. Создание эффективной автоматизированной КПС повышает качество управления, позволяет снизить издержки на обработку данных, а значит, улучшить финансовые результаты банка.

С. Гудлет, изучавший особенности рынка платежных карт Канады, полагает, что следствием увеличения инвестиций в создание системы платежных карт (СПК) может стать вывод ресурсов из других, более прибыльных сфер деятельности кредитной организации [5, р. 23]. Далеко не все специалисты считают такие инвестиции оправданными. Вместе с тем формирование СПК в банке не следует рассматривать изолированно от других направлений бизнеса, поскольку оно базируется на современных информационных технологиях и приводит к повышению уровня управляемости организацией в целом. В итоге банк приобретает значительное количество лояльных клиентов и повышает рентабельность бизнеса.

Эффективность КПС оценивается банками на всех стадиях ее формирования и функционирования: на предпроектном этапе предварительно прогнозируются денежные потоки проекта, затем в процессе проектирования прогнозы уточняются, наконец, на стадиях внедрения и эксплуатации определяется фактический экономический эффект. Как представляется, оптимальную методику оценки экономической эффективности карточной платежной системы предлагает Д. Хампри, рассматривающий различные варианты внедрения КПС в банках США [6].

Методика позволяет проводить всесторонний учет всех доходов и расходов, определять интегральный эффект от внедрения КПС. Доходы от операций по картам в американских банках формируются за счет следующих основных источников: использования свободных денежных средств на счетах держателей карт; комиссионного вознаграждения за выдачу наличных денежных средств, ежегодного платежа за обслуживание счета (сервисный платеж), комиссионного вознаграждения за платежи в розничных сетях [7].

Инвестиции банков в карточные проекты включают средства на вступительный взнос, разработку инвестиционного проекта, обучение персонала, изготовление самих платежных карт, приобретение и создание определенной конфигурации аппаратного и программного обеспечения. Что касается текущих затрат, то здесь основные статьи расходов для банков: оплата труда персонала, процессинг и техническое обслуживание оборудования и ПО, арендная плата за места для установки банкоматов, амортизация, инкассация, телекоммуникационные услуги, кассовое обслуживание. Приведенные выше перечни капитальных и текущих затрат актуальны не только для американских банков, но и для кредитных организаций других стран, в том числе России.

Д. Хампри и Р. Кеплер предложили расширенную модель определения доходов и расходов ключевых субъектов карточной платежной системы, ее основные компоненты приведены в табл. 2.

В соответствии с подходом британских специалистов Дж. Макэндрюса и Дж. Грандла, для оценки эффективности КПС рассчитываются средние накладные расходы банка на одного работника и умножаются на число сотрудников, работающих в рамках карточной программы [8, р. 129]. Сопоставление разных методов позволяет осуществить более обоснованные расчеты интегрального эффекта от внедрения КПС.

Очевидно, что удельные издержки по операциям с картами снижаются с ростом уровня автоматизации карточного бизнеса, то есть ростом количества платежных транзакций, осуществляемых без участия (или с минимальным участием) сотрудников банка. Это достигается путем развития технологий интернет-банкинга, мобильного банкинга, а также путем расширения сети банкоматов. Практика показывает, что в структуре накладных расходов кредитной организации, работающей в рамках КПС, как правило, доминируют затраты на оплату труда персонала.

Одной из самых востребованных методик оценки затрат на инфраструктуру КПС стала методика совокупной стоимости владения (*total cost of ownership, TCO*), разработанная компанией *Gartner Group* в 80-х годах прошлого века. Она считается особенно эффективной для проведения оперативной оценки общей суммы расходов организации на информационные технологии [9]. Совокупная стоимость затрат на инфраструктуру КПС включает все затраты на приобретение, внедрение и обслуживание объектов инфраструктуры. В методике ТСО предусмотрена высокая степень детализации затрат по отдельным компонентам системы. Высокая репрезентативность и относительная простота

Таблица 2. Доходы и расходы ключевых субъектов карточной платежной системы

Прямые доходы кредитных организаций	Эквайринг	Комиссия, взимаемая с торгово-сервисных предприятий Межбанковское комиссионное вознаграждение за выдачу наличных денег держателям карт сторонних банков Дополнительное комиссионное вознаграждение за выдачу наличных денег (surcharge) Доходы по агентским контрактам
	Эмиссия	Комиссионное вознаграждение, удерживаемое с держателей карт за проведение операций (сервисные платежи) Межбанковское комиссионное вознаграждение за покупки, осуществляемые своими клиентами в чужой эквайринговой сети (эквайер оплачивает эмитенту) Платежи за выпуск и обслуживание карты Доходы от пользования свободными средствами на карточных счетах Доходы от предоставления кредитных средств пользователям карт Доходы по агентским контрактам для сторонних кредитных организаций
Издержки кредитных организаций	Эквайринг	Операционные выплаты процессинговому центру (за клиринг, процессинг и т.д.) Вступительный взнос в КПС Издержки на закупку, инсталляцию и обслуживание пользовательских устройств
	Эмиссия	Платежи за авторизацию и обслуживание карт (поддержка БД) Издержки на приобретение заготовок для изготовления карт Операционные выплаты процессинговому центру (за клиринг, процессинг и т.д.) Вступительный взнос КПС Межбанковское комиссионное вознаграждение эквайеру за транзакции по выдаче наличных денег в чужой сети Межбанковское комиссионное вознаграждение сторонним эмитентам по операциям покупки в собственной сети Выведение денег из оборота в связи с выплатой страховых депозитов в КПС Издержки на маркетинг
Доходы торгово-сервисных предприятий	Эквайринг	Доходы за счет привлечения новых покупателей Доходы за счет увеличения количества лояльных покупателей Снижение убытков, вследствие минимизации рисков мошенничества (фальшивые деньги) Снижение расходов на инкассацию Имиджевые доходы (образ прогрессивной компании) Снижение потерь вследствие повышения уровня безопасности торговых операций Доходы от участия в маркетинговых акциях кредитных организаций
Расходы торгово-сервисных предприятий	Эквайринг	Операционные платежи кредитной организации за каждую покупку Арендная плата за пользовательское оборудование Издержки, связанные с сотрудничеством с кредитной организацией по расчетно-кассовому обслуживанию

Составлено по: [7].

применения обусловили ее широкое распространение и в России.

Одна из ключевых проблем оценки эффективности КПС — обеспечение корректного расчета рентабельности системы. Если абстрагироваться от общественного эффекта функционирования карточных платежных систем, то показатель рентабельности может служить интегральным показателем экономической эффективности КПС. Рентабельность в данном случае — отношение всех доходов, полученных от эксплуатации системы, ко всем текущим затратам за определенный период времени. Наличие у руководства субъекта КПС представлений об уровне прибыльности карточной программы позволяет принимать более взвешен-

ные управленческие решения, получать обоснованные прогнозы относительно перспектив работы на рынке платежных карт.

При определении рентабельности карточной платежной системы учитываются все прямые и косвенные доходы от ее функционирования в расчете на единицу текущих затрат. К текущим затратам относят прямые и косвенные затраты, связанные с регулярной эксплуатацией КПС. Как показывает опыт ведущих международных платежных систем, максимальную репрезентативность обеспечивают оценки, проводимые с лагом 1, 3, 6 и 12 месяцев [10].

Внедрение карточной платежной системы, как правило, приносит ощутимые выгоды государству,

на территории которого располагается процессинговый центр КПС. Органы власти получают доступ к обширной информации о населении, а также дополнительные механизмы налогового контроля и мониторинга экономической активности и т.д.

Для оценки эффективности карточных платежных систем с позиции интегрального общественного эффекта могут быть использованы следующие критерии:

Общественные затраты на платежные операции. Ключевой характеристикой карточных платежных систем может служить более низкий уровень операционных затрат по сравнению с оборотом наличных денег. В то же время высокие тарифы могут снизить привлекательность КПС и нивелировать положительный общественный эффект. По оценкам экспертов, издержки на сопровождение розничных платежей составляют около 4% мирового ВВП [11]. При этом на долю наличного платежного оборота приходится почти 70% всех расходов, что лишний раз свидетельствует об его неэффективности.

Оперативность розничных платежей, обеспечиваемая непрерывностью работы КПС.

Корректная и комплексная обработка операций при соблюдении необходимого уровня конфиденциальности информации. В полной мере она возможна только в случае постоянного совершенствования платежных технологий и оптимизации технического обеспечения.

Минимизация системных финансовых рисков (в том числе рисков ликвидности) и совершенствование методов управления ими. В процессе осуществления расчетных операций недостаточность средств у одного или нескольких контрагентов может привести к срыву всей цепочки платежей. В карточных платежных системах существуют механизмы резервирования дополнительных денежных средств и снижения рисков ликвидности (например, последовательное управление платежами, отсрочки платежа и т.д.) [10].

Общественные эффекты КПС проявляются лишь в том случае, когда на рынке финансовых услуг уровень конкуренции достаточно высок, а государственное регулирование не подменяется политически мотивируемым давлением на его участников. В качестве примера можно привести ситуацию, сложившуюся в марте 2014 г. после вхождения Крыма в состав Российской Федерации. Тогда международные платежные системы *Visa* и *MasterCard* приостановили операции по картам клиентов СМП Банка и банка «Россия». Через несколько месяцев эти платежные системы перестали обслуживать карты всех отечественных банков, работающих в Республике Крым. Дискриминационные меры применялись

в соответствии с санкционными ограничениями, введенными США против РФ.

В ответ на эти действия Российская Федерация начала формировать собственную Национальную систему платежных карт (НСПК), ориентированную на обработку на территории России операций по картам, действующим внутри страны. В 2015 г. все отечественные банки, сотрудничающие с МПС *Visa* и *MasterCard*, перевели внутренние платежи на процессинг в НСПК [12]. НСПК была призвана снизить зависимость от международных ПС и создать отечественную платежную карту на основе российских технологий и инфраструктуры.

Таким образом, наиболее значимый общественный эффект от создания Национальной системы платежных карт заключается в повышении уровня экономической безопасности страны. Кроме того, функционируя в условиях относительной независимости от иностранных государств, НСПК позволяет достигать общественных эффектов, характерных для функционирования крупных международных платежных систем.

Специалисты Банка Таиланда предлагают следующий набор показателей для оценки интегрального общественного эффекта КПС: доступность платежных услуг, скорость осуществления платежей, гибкость, безопасность. При этом приоритетное значение придается оперативности платежей [11, р. 37]. Кроме того, важным показателем эффективности карточной платежной системы во всем мире считается удельный вес платежей, проводимых в электронном виде, что позволяет существенно сократить операционные издержки.

Еще один значимый показатель эффективности КПС — степень рисков. Риски карточной платежной системы можно разделить на три группы: с высоким, средним и низким уровнем управляемости (возможности прогнозирования и нивелирования). Риски с высоким уровнем управляемости хорошо поддаются прогнозированию и количественному измерению. В большинстве случаев они связаны с работой самой платежной системы и определяются факторами внутренней среды. К рискам с высоким уровнем управляемости относятся операционные и организационные риски, которые относительно легко поддаются минимизации.

Риски со средним уровнем управляемости обусловлены теми негативными факторами как в рамках самой КПС, так и вне ее, на которые оператор платежной системы и банки-партнеры не могут повлиять. Такие комбинированные риски могут быть правовыми, финансовыми, технологическими.

Риски с низким уровнем управляемости (политические, макроэкономические и валютные) сложно прогнозировать, поскольку причины их возникновения формируются вне рамок функци-

онирования самой карточной платежной системы. Для противодействия влиянию отрицательных факторов оператору КПС необходимо приспособиться к сложившимся условиям и корректировать стратегию развития. Подходы к управлению основными видами рисков КПС в зависимости от уровня управляемости представлены в табл. 3.

В нормативных актах Центрального банка определены следующие показатели эффективности платежной системы РФ (ПС РФ): доступность, исполнение платежных поручений пользователей, оборачиваемость денежных средств, время, затрачиваемое на выполнение поручения пользователя [13]. ЦБ РФ разработал методику сбора и анализа первичных данных о функционировании ПС по четырем блокам:

- 1) доступ к объектам платежной инфраструктуры;
- 2) характеристики обмена электронными данными (поручения клиентов участникам ПС, поручения операционному центру);

3) выполнение поручений участников (участник платежной системы формирует поручение и направляет его оператору ПС в расчетный и клиринговый центры);

- 4) ликвидность.

В рамках первого блока активно используется хронометраж — в процессе сбора данных о предоставлении платежных услуг отмечаются моменты нарушения и восстановления обмена электронными данными, а также нарушения и восстановления доступа субъектов платежной системы к элементам инфраструктуры. В рамках второго блока собирается и обрабатывается информация об операционной активности субъектов платежной системы (принятие к выполнению поручений, осуществление клиринга). Показатель выполнения поручений максимален, когда минимизируется удельный вес непринятых к выполнению поручений в общем числе поручений пользователей в заданном временном интервале.

Третий блок включает следующие показатели: общее число электронных сообщений, направлен-

Таблица 3. Подходы к управлению основными видами рисков КПС

Риски	Функциональные характеристики	Уровень управляемости	Подходы к управлению
Внешние риски			
Экономические	Негативные изменения в экономике (снижение уровня доходов населения, высокие темпы инфляции и т.д.)	Низкая	Оценка тенденций экономического развития страны (региона), адаптация КПС к макроэкономическому окружению
Политические	Проблемы в политико-правовом регулировании финансовой системы и во взаимодействии с иностранными финансовыми структурами	Низкая	Оценка тенденций развития правовой системы страны, корректировка работы КПС в соответствии с действующим законодательством
Валютные	Неустойчивость курса национальной валюты	Низкая	Страхование вкладов, оценка параметров развития валютного рынка и принятие ответствующих корректирующих мер
Комбинированные риски			
Финансовые	Финансовые потери пользователей платежной системы, вызванные мошенничеством с картами; проблемы с возвратом задолженности по кредитным картам	Средняя	Страхование вкладов; формирование кредитных бюро; ведение кредитных историй; разработка и внедрение инновационных платежных технологий для борьбы с мошенничеством
Технологические	Технические неисправности, устаревание аппаратного и программного обеспечения, неудачное внедрение инновационных технологий	Средняя	Совершенствование технической базы, обучение персонала
Правовые	Неблагоприятные для оператора и пользователей КПС изменения в законодательной базе; неправильное (в силу некомпетентности или преступного замысла) оформление правовых документов	Средняя	Регулярная проверка платежных процедур на соответствие нормативно-правовой базе, обучение персонала
Внутренние риски			
Организационные	Ошибки в стратегическом и тактическом планировании работы КПС, некомпетентность персонала, проблемы в системе обмена внутренней информацией	Высокая	Регулярный анализ внутренней среды, обучение персонала
Операционные	Ошибки персонала при осуществлении платежных процедур	Высокая	Совершенствование технологий оперативного контроля платежных процедур

Составлено по: [1].

ных пользователями платежной системы (в частности, сообщения, вернувшиеся из клирингового центра, отправленные в расчетный центр, выполненные расчетным центром); средний и наибольший временной интервал, в течение которого субъекты инфраструктуры обрабатывают поручение пользователя платежной системы. Четвертый блок включает показатели в денежном измерении, характеризующие платежные операции в течение заданного временного интервала (операционного дня, рабочей недели и т.д.). В частности, оцениваются размеры денежных переводов по поручениям пользователей платежной системы, средняя и максимальная суммы поручений отдельных пользователей, общий объем выполненных поручений и т.д.

Таблица 4. Параметры оценки эффективности карточной платежной системы с позиций ее основных субъектов

Субъекты КПС	Параметры
Кредитные организации	уровень затрат; рентабельность платежных сервисов; получение дополнительных конкурентных преимуществ; эффективность взаимодействия с партнерами; уровень спроса.
Держатели карт	оперативность платежей; выгодность использования карт; тарифы; безопасность; конфиденциальность; доступность сервисов КПС.
Государство	уровень доступности платежных сервисов; скорость оборота денег в экономике; издержки на поддержание денежного оборота; оперативность и надежность выполнения поручений пользователей; время выполнения поручения пользователя.

Составлено по: [13].

Обобщая рассмотренные параметры оценки эффективности карточной платежной системы, сведем наиболее значимые из них в табл. 4. Следует учитывать, что приведенные перечни не претендуют на исчерпывающую полноту, а подлежат расширению и уточнению в зависимости от конкретных условий оценки.

* * *

Проведенный анализ подходов и методик, применяемых в различных странах для оценки эффективности работы КПС, позволяет определить базовые параметры эффективности карточной платежной системы. К ним относятся: ее доходность, надежность, способность снижать операционные издержки участников системы, быстрдействие.

Практика показывает, что операторы крупных международных платежных систем могут нарушать свои партнерские обязательства, выполняя распоряжения властей отдельных государств (в частности США) в рамках санкционного давления. Это побуждает крупные страны к созданию и развитию собственных платежных систем. По такому пути пошла и Россия, создав Национальную систему платежных карт (НСПК). Критерии оценки эффективности национальных платежных систем имеют свою специфику в различных странах. Но в целом можно говорить о приоритетном значении интегрального общественного эффекта национальной КПС. Его уровень считается высоким, если система помогает обеспечить экономическую безопасность государства, работает оперативно и снижает суммарные издержки общества на осуществление денежного оборота в экономике страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Berger A.N., Hancock D., Marquardt J.C. A Framework for Analyzing Efficiency, Risks, Costs, and Innovations in the Payments System. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1996, vol. 28, no. 4, pp. 696-732.
- Богута Н. Рынок пластиковых карт в Украине: тенденции и перспективы. [Boguta N. Rynok plastikovykh kart v Ukraine: tendentsii i perspektivy] Available at: http://www.prostobank.ua/plastikove_karty/stati/rynok_plastikovyh_kart_v_ukraine_tendentsii_i_perspektivy (accessed 19.07.2018).
- Hellqvist M. *Diagnostics for the Financial Markets — Computational Studies of Payment System*. Helsinki, Edita Prima Oy, 2012. 466 p.
- Flatraaker D., Robinson P.E. *Income, Costs and Pricing in the Payment System*. Norges Bank Economic Bulletin, 1995, vol. 3, pp. 321-332.
- Goodlet C. Core Principles for Systemically Important Payments Systems and their Application in Canada. *Bank of Canada Review*, 2001, vol. 3, pp. 19-31.
- Humphrey D. The Check Is in the Nail: Why the US Lags in the Adoption of Cost-saving Electronic Payments. *Journal of Financial Service Research*, 2000, no. 1, pp. 17-39.
- Humphrey D.B., Keppler R., Montes-Negret F. *Cost Recovery and Pricing of Payment Services: Theory, Methods, and Experience*. Washington, World Bank Policy Research Working Paper, 1997, no. 1883, October, pp. 97-104.
- McAndrews J., Trundle J. *New Payment Systems Designs: Causes and Consequences*. Financial Stability Review. London, Bank of England, 2001, December, pp. 127-136.
- Ellram L.M. Activity Based Costing and Total Cost of Ownership: A Critical Linkage. *Journal of Cost Management*, 1995, vol. 4, no. 8, pp. 22-30.

10. Куцев А.Г. Национальная система платежных карт: анализ и перспективы развития на современном этапе. Вестник Тюменского государственного университета. *Социально-экономические и правовые исследования*, 2015, т. 1, № 3, сс. 229-236. [Kutsev A.G. Natsional'naya sistema platezhnykh kart: analiz i perspektivy razvitiya na sovremennom etape [National payment card system: analysis and development prospects at the present stage]. Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. *Sotsial'no-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya*, 2015, vol. 1, no. 3, pp. 229-236.]
11. Watanagase, T. The Modernisation of the Thai Payment System. *Bank of Thailand, Quarterly Bulletin*, 1994, vol. 34, no. 2, pp. 35-44.
12. Письмо Банка России от 29 августа 2014 г. № 149-Т “О рекомендациях о составе и структурировании первичной информации о функционировании платежной системы”. [Letter No. 149-T of the Bank of Russia dated 29 August 2014 “On recommendations on the composition and structuring of primary information on the functioning of the payment system” (In Russ.)] Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168053/ (accessed 24.07.2018).
13. Humphrey D.B. *The U.S. Payments System: Costs, Pricing, Competition and Risk*. New York, New York University, 1984. 129 p.

**EFFECTIVENESS OF CARD PAYMENT SYSTEMS:
INTERNATIONAL EXPERIENCE AND RUSSIAN PRACTICE**

(World Economy and International Relations, 2019, vol.63, no. 7, pp. 49-56)

Received 22.08.2018.

Georgii V. KHETAGUROV (gvkhetagurov@mail.ru),

North-Caucasian Mining and Metallurgical Institute (State Technical University), 44, Nicolaeva Str., Vladikavkaz, 362021, Republic of North Ossetia-Alania.

The article is devoted to the problems of complex evaluation of the efficiency of international and national card payment systems (CPS). The assessment provides an opportunity not only to identify problems and threats to the CPS, but also to identify areas for further improvement. The effective functioning of the card payment system at the level of individual entities can provide a positive integral effect for the whole society. The article analyzes the world experience in this field, examines the approaches to evaluation used in various countries, as well as the prospects of using the considered approaches and methods in the Russian practice. The author considers the main subjects of the card payment system, their specific evaluation requirements and the corresponding sets of parameters. The author's approach to the definition of the integral social effect of the CPS is proposed. The optimal approach to the assessment, according to the author, is to calculate the main economic indicators of the system using all available techniques and obtain a comprehensive assessment. Comparison of different methods allows more reasonable calculations of the integral effect of the implementation. The economic efficiency of a CPS is assessed at all stages of its formation and operation: at the pre-project stage, the cash flows of the project are preliminary projected, then during the design process, the forecasts are refined, finally, at the stages of implementation and operation, the actual economic effect is determined. To assess the effectiveness of card payment systems from the standpoint of the integral social effect, it is proposed to use the following criteria: social costs of payment transactions, efficiency of retail payments, correct and complex processing of transactions, minimization of systemic financial risks. In the course of the assessment it is necessary to economically justify the calculations for all items of direct and indirect costs and revenues of the CPS. Economic efficiency should be calculated using common quantitative indicators in statics and dynamics. Assessment of the economic efficiency of the CPS is a complex analytical procedure. It should be carried out taking into account the specifics of bank finance, public finance and financing of projects in the field of information technology.

Keywords: card payment system (CPS), subjects of CPS, infrastructure of CPS, economic efficiency of CPS, profitability of CPS, social effect of CPS, total cost of ownership, international payment system, National Payment Card System.

About author:

Georgii V. KHETAGUROV, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor.

DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-7-49-56