

## Денежное обращение

УДК 336.741.225 (470)

### ТРАНСФОРМАЦИИ ФУНКЦИЙ ДЕНЕГ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ И ЛОКАЛЬНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

*Ольга Михайловна Коробейникова,  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры страхования  
и финансово-экономического анализа,  
Волгоградский государственный  
аграрный университет,  
Волгоград, Российская Федерация  
korobeinikov77@yandex.ru*

**Предмет/тема.** В статье отмечается, что на фоне опережающего развития прикладных методик и механизмов платежно-расчетных отношений особый интерес вызывает обращение к теории денег и их сущности, которые видоизменяются с эволюцией экономических отношений в обществе, в том числе с развитием локальных платежных систем и формированием национальной платежной системы.

**Цели/задачи.** Целью исследования стало изучение особенностей трансформации сущности денег в условиях развития платежных систем.

**Методология.** Проведен функциональный анализ сущности денег посредством формирования матрицы трансформаций функций денег в зависимости от уровня развития платежных систем.

**Результаты.** Матричное представление функций денег в платежных системах позволило обосновать функциональную иерархию и зависимость скорости движения денег на стадиях формулы «деньги – товар – деньги» от уровня развития платежных систем. Выявлено сближение сущности функции обращения и функции платежа за счет минимизации и унификации количественного показателя времени нахождения денег в платежной системе. Установлено, что качественное и количественное расширение платежных систем способствует замедлению роста денежной массы в экономике, вследствие чего может выступать одним из рычагов денежно-кредитной политики. Чем больше операций проводится че-

рез современные платежные системы, тем выше скорость движения денег между субъектами и тем меньший объем денежной массы требуется для обслуживания этих операций в масштабе национальной экономики.

**Выводы/значимость.** Обосновано сущностное сближение функций денег как средства платежа и средства обращения за счет минимизации и унификации количественного показателя времени нахождения денег в платежной системе. Это доказано на основе постадийной матрицы движения денег и смены их функций. Выявленные закономерности требуют установления зависимостей макроэкономических механизмов воздействия на денежную массу и уровня развития платежных систем и платежных инструментов в них.

**Ключевые слова:** деньги, функции денег, денежное обращение, платежные системы, платежи, платежные инструменты

Динамика потребностей современного общества диктует новые требования к передаче денежных потоков и финансовой информации, а также оперативности ее использования. Все более актуализируются вопросы комплексного развития передающих локальных платежных систем и формирования национальной, независимой от глобаль-

ных международных игроков платежной системы России, позволяющей обеспечить экономическую безопасность и эффективность денежного обращения страны при минимизации экономических, технологических, а также политических рисков зависимости, которые особо остро проявляются как инструмент глобального противостояния. Если прикладные методики и механизмы платежно-расчетных отношений в банковской практике проработаны достаточно детально [1], то фундаментальная теория предмета и объекта этих отношений отстает от динамичной реальности развития платежных систем и денежных инструментов в них.

На этом фоне особый интерес вызывает обращение к теории денег и их сущности, которая видоизменяется и подвергается пересмотру с эволюцией экономических отношений в обществе, в том числе с развитием локальных платежных систем и формированием национальной платежной системы. Поскольку наилучшим способом определения денег является характеристика их функций [5], в теории финансов сущность денег принято рассматривать именно с позиции функций, которые характеризуют особенности использования денег и выступают формами проявления сущности денег [18].

Деньги в платежных системах по степени проявления осуществляют функции:

- 1) средства платежа (платежного средства);
- 2) средства обращения (покупательного средства);
- 3) меры стоимости;
- 4) средства сбережения (накопления стоимости).

Ключевой характеристикой выступает функция *денег как платежного средства* платежных систем. В теории денег принято характеризовать функцию платежа через действие кредита, вызывающее несовпадение времени движения товарного и денежного потоков, что в свою очередь порождает проблему оптимизации движения с учетом интересов сторон коммерческих сделок. В условиях традиционных расчетных отношений – до распространения современных платежных систем платежи регулировались только посредством манипуляций формами безналичных или наличных расчетов. Скорость проведения идентичных платежей одной формы расчетов могла различаться по регионам и субъектам и предметам платежа. Минимизировать ее не представлялось возможным из-за организационных, технических и иных ограничений [2]. В настоящее время платежные

системы, использующие последние достижения научно-технического прогресса, позволяют включать в процесс оптимизации платежной функции денег показатель скорости проведения платежей и оборачиваемости денег на стадии их передачи между сторонами сделок. Существует возможность унификации и стандартизации показателей движения денег в платежных системах, что минимизирует ряд финансовых рисков [9] и позволяет осуществлять планирование и сравнительный анализ.

*Деньги как средство обращения* в платежных системах опосредуют процесс встречного движения передаваемых и оплачиваемых стоимостей, причем особенность этого процесса в данном случае состоит в синхронизации товарных и денежных потоков и организации движения в режиме реального времени. Тем самым платежные системы способствуют ускорению денежных расчетов за передаваемые товары, работы, услуги и экономии транзакционных издержек платежей. Ограниченность проявления функции денег как средства обращения связана, в первую очередь, с проблемой технологических различий частных инструментов отдельных видов локальных платежных систем [8] и несовместимости собственно платежных систем. Проблема унификации инструментария требует решения в связи с задачей построения единой национальной платежной системы, основанной не только на банковских системах безналичных расчетов, но и на включении в нее локальных платежных систем, обслуживающих сферы нефинансовых услуг.

Рассмотренные изменения в характеристиках обеих функций денег в условиях развития платежных систем указывают на сближение сущности функции обращения и функции платежа за счет минимизации и унификации количественного показателя времени нахождения денег в платежной системе. На рисунке дана интерпретация классической формулы «деньги – товар – деньги» в условиях функционирования платежных систем с разной скоростью обращения денег.

По оси  $OX$  показана скорость обращения денег, которая в функции средства платежа будет ниже, чем в функции средства обращения за счет кредитной отсрочки  $K$ . По оси  $OY$  показано количественное выражение уровня развития платежных систем, которое будет прямо пропорционально определять скорость движения денег при выполнении ими обеих функций. Представленная матрица включает четыре формализованных варианта проявления

функций денег в условиях постоплаты (передача  $T$  с последующей передачей  $D$ ) и предоплаты (авансирование  $D$  при последующей передаче  $T$ ).

*Левый нижний сегмент*, характеризуемый выражениями  $T...fK(t)...t...D$  или  $D...fK(t)...t...T$ , показывает функционирование денег как средства платежа при отсутствии платежных систем и на начальной стадии их развития. Скорость обращения денег здесь наиболее низкая, складывающаяся из двух составляющих, в которых в наибольшей степени учитывается обременяющий фактор времени:

1)  $fK(t)$  – функциональная зависимость кредитного лага между моментами совершения сделки и платежом по договору сторон от времени предоставления кредитной отсрочки с учетом транзакционных затрат времени на проведение платежа. К качественным транзакционным затратам можно отнести:

- потери времени на поиск оптимизационных вариантов платежей и гарантий совершения платежей;
- вынужденность использования безальтернативных форм расчетов.

К транзакционным затратам, исчисляемым количественно, в данном случае относятся:

- дополнительные комиссии за осуществление денежных операций;
- денежные потери от замедленной оборачиваемости денежных средств;
- необходимость содержания повышенных остатков денег на операционных счетах и др.

Таким образом, собственно факт отсрочки платежа несет в себе обременение в виде максимальных затрат времени (по сравнению с другими сегментами матрицы) на обеспечение этой отсрочки. На рассматриваемом начальном этапе зарождения платежных систем фактор времени является основным и объективным (в определенной мере – константой) в силу невозможности существенного влияния на его оптимизацию при неразвитости расчетно-платежных механизмов;

2)  $t$  – время, в течение которого собственно совершается платеж. Это исходный показатель базового времени, требуемого для завершения трансформации товара в деньги (то есть собственно платежа). Максимальные значения  $t$  принимает в условиях раннего товарно-денежного рынка при отсутствии безналичных расчетов, с развитием проводящих расчетных и платежных систем показатель  $t$  снижается.

*Левый верхний сегмент*, характеризуемый выражениями  $T...K...t'...D$  или  $D...K...t'...T$ , демонстрирует видоизменение функции денег как средства платежа при развитии платежных систем и отношений до современного уровня и выше и, по выражению В.А. Челнокова, «...взаимоувязку индивидуальных кругооборотов капитала» хозяйствующих субъектов [20]. От предыдущего варианта этот сегмент отличается характеристикой кредитной отсрочки и временем реализации функции.

Отсрочка платежа (кредита) по договору сторон  $K$  при данном варианте не зависит от транзакционных издержек

денежных передач, присущих предыдущему варианту, и полностью определяется условиями договора плательщика и получателя.

В локальных (в том числе электронных) платежных системах чаще распространены предоплатный вариант с денежным авансированием в предоплаченные платежные инструменты и последующим фактическим получением

	Деньги как средство платежа	Деньги как средство обращения
Развитие платежных систем	1. Постоплата: $T...K...t'...D$ , при $t' \rightarrow 0$ . 2. Предоплата: $D...K...t'...T$ , при $t' \rightarrow 0$	1. Постоплата: $T...t'...D$ , при $t' \rightarrow 0$ . 2. Предоплата: $D...t'...T$ , при $t' \rightarrow 0$
	1. Постоплата: $T...fK(t)...t...D$ . 2. Предоплата: $D...fK(t)...t...T$	1. Постоплата: $T...t...D$ . 2. Предоплата: $D...t...T$
	Скорость обращения денег	

**Примечание.**  $T$  – товары, работы, услуги, обмениваемые на деньги через платежную систему;  $fK(t)$  – время отсрочки платежа (кредита) с учетом транзакционных затрат времени на проведение платежа;  $K$  – время отсрочки платежа (кредита) по договору сторон;  $t$  – время, за которое осуществляется передача средств от плательщика к получателю при слабом уровне развития платежных систем;  $t'$  – время, за которое осуществляется передача средств от плательщика к получателю при высоком уровне развития платежных систем;  $D$  – деньги, которыми оплачиваются товары, работы, услуги.

Матрица трансформаций функций денег

ем товаров, работ, услуг по нему. Здесь величина  $K$  представляет собой кредитование получателя денег на величину всей предоплаченной стоимости, которая может быть больше установленной стоимости предоплаченного товара, работы, услуги (например, предоплаченный многоразовый проездной билет в локальной платежной системе на общественном транспорте, предоплаченные карты интернет-коммерции и др.). Таким образом, данный вариант тесно связывается с развитием функции денег как средства накопления.

Преимущество верхнего сегмента и в случае постоплаты, и в случае предоплаты заключается в минимальном, стремящемся к нулю  $t'$  времени прохождения цепочки  $T...D$ , в которой остаются «очищенные» экономические операции без основных транзакционных издержек платежа. Чем выше уровень развития и глобальной системной скоординированности платежных систем, тем меньше времени требуется для осуществления передачи средств от плательщика к получателю, тем больше экономия транзакционных издержек.

При сравнении двух сегментов функции средства платежа выявляется показатель эффекта оптимизации функции денег как средства платежа, полученного от развития платежных систем:

$$\Delta t = t' - t.$$

Это еще раз доказывает авторский тезис о том, что чем выше степень развития платежных систем в территориальном и операционном аспектах, тем существеннее будет проявляться эффект ускорения оборачиваемости денег.

Таким образом, роль функции денег как средства платежа в денежном обороте с развитием платежных систем является первичной и доминирующей, что подтверждают исследования Г.Н. Белоглазовой. Она отмечает усиление роли платежной функции при прогрессе безналичных расчетов [3]. Более того, Б.И. Соколов указывает на прямую подчиненную связь функций, подчеркивая, что развитие денег как средства платежа «...совершенствует исполнение ими иных функций» [19].

*Правый нижний сегмент*, характеризуемый выражениями  $T...t...D$  (постоплата) или  $D...t...T$  (предоплата), отражает функционирование денег в сфере обращения при неразвитости платежных систем, в силу чего существует значимая зависимость от времени обращения  $t$ . Количественная нестабильность временного показателя обуславливает неопределенность, повышенные финансовые и

коммерческие риски и существенные транзакционные издержки операций обращения денег. Поэтому  $t$  по группе однородных операций принимается как объективное допущение и константа. В данных условиях не представляется возможным оптимизировать производный показатель – скорость обращения денег в периоде  $t$ .

*Правый верхний сегмент*, характеризуемый выражениями  $T...t'...D$  или  $D...t'...T$  при  $t' \rightarrow 0$ , показывает развитие функции средства обращения в условиях количественного и качественного совершенствования платежных систем. Платежные системы позволяют максимально сократить время движения денег в пути между плательщиком и получателем ( $T...D$ ), устранив влияние времени расчетов на экономические их интересы. Основным результатом развития платежных систем в этом аспекте – ускорение оборачиваемости денег у каждого участника отношений и в платежной системе в целом. Производными результатами ускорения денег в функции средства обращения на микроуровне будут:

- экономия транзакционных и общих денежных издержек плательщика и получателя;
- снижение потребности в кредитных ресурсах;
- оптимизация денежных потоков участников и платежной системы.

На макроуровне основными эффектами можно считать сокращение объема денежной массы, обслуживающей ускоренный оборот, и соответствующий рост эффективности оборота каждого рубля, циркулирующего в экономике, даже с учетом влияния инфляции.

Следует отметить особенность элемента  $D$  (деньги, которыми оплачиваются товары, работы, услуги) в сегментах матрицы трансформаций функций денег. В нижних и верхних сегментах функционируют качественно различные по видовым признакам деньги, причем не только с позиций инструментального, но и сущностного подходов. Опираясь на исторические эволюционные этапы развития функции денег как средства платежа [17], рассмотрим видоизменение содержания сущностных признаков денег: полноценных, кредитных и электронных (см. таблицу).

К своим функциональным проявлениям деньги и выражающие их платежные инструменты пришли через ряд знаковых эволюционных процессов экономического и социального развития общества и хозяйственного механизма. К. Маркс и Ф. Энгельс



## Характеристики функции денег как средства платежа по этапам развития

Признаки функции	Виды денег по этапам развития функции		
	Полноценные деньги	Кредитные деньги (наличные и безналичные)	Электронные деньги (деньги платежных систем)
Содержание денежной стоимости (объекта денежных отношений)	Полноценная стоимость, обеспеченная реальными активами	Неполноценная стоимость, частично обеспеченная или не обеспеченная активами	Предоплаченная (авансированная) стоимость кредитного характера, не обеспеченная активами
Субъекты отношений	Плательщик, получатель	Плательщик, получатель, проводящая система	Плательщик, получатель, платежные системы
Предмет денежных отношений	Физическая передача денег от плательщика к получателю	Физическая передача наличных денег от плательщика к получателю. Процессы перемещения денежной стоимости от плательщика к получателю по безналичным каналам	Внутрисистемные процессы перемещения денежной стоимости
Организация процесса платежа	Хаотичные (без посредников) и организованные (с финансовыми посредниками) формы передачи стоимости	Хаотичные (без посредников) и организованные (с финансовыми посредниками) формы передачи наличной стоимости. Передача безналичной стоимости через банковские и небанковские расчетные каналы	Внутрисистемное и трансграничное движение денежной стоимости между участниками системы и третьими лицами с возможностью инструментальной трансформации
Результат (эффект) реализации функции	Вытеснение бартерных платежей. Формирование первоначального спектра платежных инструментов	Расширение спектра платежных инструментов. Массовый характер функции за счет обслуживания кредитных отношений и движения капитала. Относительное ускорение проведения платежей	Расширение спектра платежных инструментов. Стандартизованность платежей. Рост скорости проведения платежей. Снижение издержек на совершение платежей

писали, что на определенной ступени развития общественного производства естественным образом выделяется оптимальная форма денег, которая в большей степени, чем аналогичные иные формы, соответствует текущим реалиям [13]. Развивая мысль о конъюнктурности применения той или иной формы денег, С.Р. Моисеев дает наиболее общее объяснение данному явлению как результату общественного разделения труда, вызвавшего исторические изменения производительных сил и производственных отношений [14].

Следствием этого стали формирование и совершенствование товарных и финансовых рынков, научно-техническое развитие банковского дела и кредитных отношений, что обусловило объективные предпосылки к появлению и качественной дифференциации платежных систем и используемых инструментов [11].

Поскольку выполнение полноценными и кредитными деньгами функции платежа достаточно полно описано в трудах отечественных и зарубежных финансистов-теоретиков, остановимся на особенностях функции денег платежных систем. Поми-

мо собственно электронных денег, обращающихся в современных локальных и глобальных платежных системах, в них функционирует и безналичная часть кредитных денег, которые также станут объектом рассмотрения на основе сравнения.

Рассмотрим основные признаки, характеризующие функцию денег как средства платежа.

1. *Содержание денежной стоимости, которая выступает в роли объекта денежных отношений.* Кредитные безналичные деньги являются неполноценными, они не обеспечены или частично обеспечены активами эмитента (обеспеченность непосредственная). Деньги платежных систем имеют те же характеристики, но непосредственное обеспечение реальными активами отсутствует. При поступлении в платежную систему кредитные деньги обмениваются на платежные инструменты с принятой участниками системы эквивалентностью, которая может выражаться не только в денежных, но и в натуральных или условных единицах стоимости [7]. Тем самым в платежной системе образуется предоплаченная (авансированная под будущие выпуск продукции, работы, услуги) стоимость кредитного характера,

формально опосредованно обеспеченная вносимыми официальными кредитными деньгами. Но, по сути, эта стоимость, формируемая «котловым» методом, не имеет привязки к конкретной внесенной сумме кредитных денег и потому является необеспеченной. Гарантии сохранения такой стоимости составляют ключевую проблему финансовой устойчивости платежной системы, поэтому должны обеспечиваться на уровне законодательства государства и правил национальной платежной системы.

2. *Субъекты отношений.* Традиционные субъекты – плательщик и получатель имеют разные каналы взаимодействия по масштабам платежных возможностей. Безналичные кредитные деньги циркулируют по банковским централизованным и децентрализованным платежно-расчетным сетям, каждая из которых имеет свои степень охвата, скорость, издержки совершения операций и внутренние правила, определяющие индивидуальность характеристик. Частные платежные системы обладают схожими признаками, но при их укрупнении и создании платежной системы общенационального масштаба формируются единые стандарты платежей и вырабатывается универсальность характеристик.

3. *Предмет денежных отношений.* При функционировании кредитных денег предметом выступают процессы перемещения денежной стоимости от плательщика к получателю по безналичным каналам банковских сетей. Процессы совершаются в соответствии с банковским законодательством, но подчиняются правилам, принятым в каждой отдельной банковской сети. При обращении электронных и других денег платежных систем происходят внутрисистемные процессы перемещения денежной стоимости (а при их выводе за пределы платежной системы – преобразование в форму кредитных денег), которые являются предметом денежных отношений. Особенность таких отношений – унификация процессов совершения платежа и движения денежной стоимости в платежной системе.

4. *Организация процесса платежа.* При функционировании кредитных денег платежи организуются в пределах частных централизованных и децентрализованных банковских и небанковских расчетных каналов, пересекающихся между собой за счет корреспондентских отношений. Передача безналичной стоимости осуществляется на основе использования регламентированных форм безналичных расчетов без трансформации платежных инструментов. Использование локальных платеж-

ных систем с их выходом на национальную платежную систему наряду с внутрисистемным движением денежной стоимости предполагает и трансграничное движение денежной стоимости при платеже между участниками системы и третьими лицами. В процессе движения внутри локальных платежных систем может происходить инструментальная трансформация денежной стоимости (наличные или безналичные деньги → карточные инструменты различных видов → электронные деньги).

5. *Результатами (эффектом) реализации функции в обоих случаях будет расширение спектра платежных инструментов (с развитием платежных систем – электронных инструментов).* На этапе функционирования безналичных кредитных денег с расширением спектра инструментов за счет обслуживания кредитных отношений и движения капитала функция платежа приобрела массовый характер. По сравнению с налично-денежными платежами произошло относительное ускорение проведения платежей. Введение в денежный оборот денег платежных систем позволило стандартизировать и унифицировать операции в платежных системах. Такая направленность будет усиливаться с формированием национальной платежной системы [15]. Следствием стандартизованности платежей стали рост скорости проведения платежей и снижение издержек на их совершение для всех участников платежного процесса.

*Функция денег как меры стоимости* в локальных платежных системах состоит в приведении к общему условному измерителю товаров, работ и услуг, оплачиваемых или выполняемых в рамках системы. Вносимые на индивидуальный счет в локальной платежной системе наличные или безналичные (кредитные) деньги обмениваются на фиксированное количество натуральных единиц услуги или определенное количество условных платежных единиц стоимости, эмитированных самой платежной системой, отражая тем самым предоплаченную стоимость. Эта стоимость характеризуется теми же масштабом и полезностью, что и обмененные на нее деньги, что позволяет говорить не о трансформации самой стоимости, а о видоизменении платежного инструмента, ее выражающего. В подтверждение приведем определение денег, данное К. Марксом и Ф. Энгельсом: деньги – это товар, функционирующий в качестве меры стоимости и в силу этого выполняющий (прямо или опосредованно через заменителей) и функцию средства обращения [12].

Чтобы быть адекватным измерителем стоимости, деньги и выражающие их платежные инструменты должны иметь равноценную ликвидность. С одной стороны, деньги, входящие в платежную систему, по определению имеют абсолютную ликвидность [21], в то время как их эквиваленты внутри платежной системы имеют опосредованное обеспечение и частных эмитентов, что ограничивает их полное общественное восприятие как высоколиквидных средств. С другой стороны, важнейшее условие признания денег как ликвидности состоит в гарантированной сохранности их стоимости. В кризисных условиях слабая валюта неизбежно обесценивается, а эмитированные платежной системой инструменты, привязанные к более сильной валюте, могут противостоять потере стоимости при условии надежности платежной системы-гаранта. Принимая во внимание определенный субъективизм в оценке ликвидности и рисков, связанных с ее потерей, согласимся с мнением Л.Н. Красавиной о том, что деньги соизмеряют стоимости, не имея при этом собственной стоимости [10]. С развитием платежных систем данное утверждение только подтверждается.

Функция *денег как средства сбережения* (накопления стоимости) в самом общем виде выражается в аккумуляции денег на счетах хозяйствующих субъектов и населения в банковской системе [4]. В современных платежных системах деньги выступают скорее в роли технического инструмента, чем сберегательного актива: средства на счетах не приносят их владельцам ни процентных, ни иных доходов ввиду высокой оборачиваемости средств по счетам. Несмотря на сохранение абсолютной или высокой ликвидности (степень которой зависит от финансовой устойчивости и надежности системы), на нынешнем этапе сберегательная функция денег является неактуализированной [6]. Вместе с тем эта функция имеет существенный потенциал для реализации участниками локальных платежных систем, аккумулирующих остатки по счетам отдельных платежных инструментов. На карточных пополняемых и иных счетах клиентов до востребования постоянно имеется некоторый совокупный операционный остаток денежных средств, который для локальной платежной системы выступает бессрочным (следуя принципу непрерывности деятельности) депозитом, позволяющим получать выгоду от экономии на процентах за замещаемые кредиты. С наращиванием объемов деятельности

платежной системы материальная выгода, олицетворяющая в данном случае функцию средства накопления, будет пропорционально увеличиваться, и деньги в платежной системе трансформируются из технического инструмента в денежный капитал, или, по образному выражению Л.П. Окуновой, в «... активное денежное богатство» [16].

Рассмотренные трансформации функциональной сущности денег с появлением локальных и других частных платежных систем привели к тому, что с развитием функций денег денежная масса начала количественно и качественно видоизменяться. Это в свою очередь требует установления зависимостей макроэкономических механизмов воздействия на денежную массу и уровня развития платежных систем и платежных инструментов в них.

#### Список литературы

1. Байдуклова Н.В. Платежные системы: методология и организация. СПб.: СПбГУЭиФ, 2006. 246 с.
2. Говтвань О.Дж. Методология и опыт прогнозирования российской денежно-банковской системы. М.: МАКС Пресс, 2009. 214 с.
3. Деньги. Кредит. Банки: учебник / под ред. Г.Н. Белоглазовой. М.: Высшее образование, 2009. 392 с.
4. Деньги, кредит, банки: учебник / под ред. О.И. Лаврушина. М.: Финансы и статистика, 2010. 458 с.
5. Долан Э.Дж., Линдсей Д. Макроэкономика. СПб.: Литера плюс. 1994. 668 с.
6. Козенко Ю.А. Виртуальное золото как инновационный инструмент антикризисного финансирования // Бизнес. Образование. Право. 2012. № 4. С. 190–195.
7. Коптюбенко Д.Б. Электронные деньги как форма частной эмиссии // ЭКО. 2006. № 5. С. 46.
8. Коробейникова О.М. Трансформация локальных платежных инструментов для использования в национальной платежной системе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 2. С. 58–64.
9. Коробейникова О.М. Способы и методы минимизации рисков в локальных платежных системах // Финансы и кредит. 2012. № 17. С. 66–74.
10. Красавина Л.Н. Проблемы денег в экономической науке // Деньги и кредит. 2001. № 10. С. 3–6.
11. Криворучко С.В. Платежные системы: учеб. пособие. М.: Маркет ДС, 2010. 176 с.

12. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 23. М.: Госполитиздат, 1960. 907 с.

13. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 46. Ч. 1. М.: Госполитиздат, 1968. 559 с.

14. Моисеев С.Р. Денежно-кредитная политика: теория и практика: учеб. пособие. М.: Экономистъ, 2009. 652 с.

15. Обаева А.С. Национальная платежная система: инфраструктура, инновации, перспективы развития // Деньги и кредит. 2010. № 5. С. 34–41.

16. Окунева Л.П. Деньги, денежное обращение, денежная система. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 528 с.

17. Перекрестова Л.В., Коробейникова О.М.,

Коробейников Д.А. Эволюция платежных инструментов в мировой экономике // Экономика и предпринимательство. 2013. № 11. С. 126–129.

18. Печникова А.В. Сущность, функции и виды денег. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 783 с.

19. Соколов Б.И. Сущность и функции денег. М.: Проспект, 2003. 624 с.

20. Челноков В.А. Деньги. Кредит. Банки: учеб. пособие для студентов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 448 с.

21. Юров А.В. Наличное денежное обращение в России: на пути совершенствования и развития // Деньги и кредит. 2009. № 12. С. 7–13.

Finance and Credit  
ISSN 2311-8709 (Online)  
ISSN 2071-4688 (Print)

Currency Circulation

## TRANSFORMATIONS OF MONEY FUNCTIONS UNDER DEVELOPMENT OF NATIONAL AND LOCAL PAYMENT SYSTEMS

Ol'ga M. KOROBEINIKOVA

### Abstract

**Importance** Against the background of the advanced development of applied techniques and mechanisms of payment and settlement relations, there exists a particular interest in the theory of money and its implication, which modify with the evolution of economic relations in the society, including the development of local payment systems and formation of the national payment system.

**Objectives** The aim of the study is to investigate the specifics features of the transformation of the nature of money under conditions of payment systems' development.

**Methods** I performed a functional analysis of the nature of money by creating a matrix of transformations of the functions of money depending on payment systems' maturity.

**Results** The matrix representation of the functions of money in payment systems allows proving the functional hierarchy and dependence of the velocity of money at the stages of the money – commodity – money formula on the level of payment systems' maturity. The study reveals the qualitative and quantitative expansion of payment systems contributes to slower growth in the money supply in the economy; hence, it may act as one of the leverages of the monetary policy.

**Conclusions and Relevance** I justified the essential convergence of the functions of money as a medium of exchange and payment by minimizing and unification of the quantitative indicator of time during which the money is in the payment system. I proved it based on the time-phased matrix of monetary movement and change in money functions.

**Keywords:** money, function, monetary circulation, money supply, payment systems, payments, payment instruments

### References

1. Baidukova N.V. *Platzhnyye sistemy: metodologiya i organizatsiya* [Payment systems: methodology and organization]. St. Petersburg, Saint Petersburg State University of Economics and Finance Publ., 2006, 246 p.

2. Govtvan' O.Dzh. *Metodologiya i opyt prognozirovaniya rossiiskoi denezhno-bankovskoi sistemy* [Methodology and forecasting experience of the Russian monetary and banking system]. Moscow, MAKSPress Publ., 2009, 214 p.

3. *Den'gi. Kredit. Banki* [Money. Credit. Banks]. Moscow, Vysshее obrazovanie Publ., 2009, 392 p.

4. *Den'gi, kredit, banki* [Money, credit, banks]. Moscow, Finansy i statistika Publ., 2010, 458 p.



5. Dolan E.G., Lindsey D. *Makroekonomika* [Basic Macroeconomics]. St. Petersburg, Litera plus Publ., 1994, 668 p.
6. Kozenko Yu.A. Virtual'noe zoloto kak innovatsionnyi instrument antikrizisnogo finansirovaniya [Virtual gold as an innovative instrument of anti-recessionary financing]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*, 2012, no. 4, pp. 190–195.
7. Koptyubenko D.B. Elektronnyye den'gi kak forma chastnoi emissii [Electronic money as a form of a private issue]. *EKO = ECO*, 2006, no. 5, p. 46.
8. Korobeinikova O.M. Transformatsiya lokal'nykh platezhnykh instrumentov dlya ispol'zovaniya v natsional'noi platezhnoi sisteme [Transformation of local payment tools for use in the national payment system]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2013, no. 2, pp. 58–64.
9. Korobeinikova O.M. Sposoby i metody minimizatsii riskov v lokal'nykh platezhnykh sistemakh [Ways and methods of risk mitigation in local payment systems]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2012, no. 17, pp. 66–74.
10. Krasavina L.N. Problemy deneg v ekonomicheskoi nauke [Problems of money in the economic science]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2001, no. 10, pp. 3–6.
11. Krivoruchko S.V. *Platezhnye sistemy* [Payment systems]. Moscow, Market DS Publ., 2010, 176 p.
12. Marx K., Engels F. *Sochineniya. T. 23* [Collection works. Vol. 23]. Moscow, Gospolitizdat Publ., 1960, 907 p.
13. Marx K., Engels F. *Sochineniya. T. 46* [Collection works. Vol. 46]. Moscow, Gospolitizdat Publ., 1968, 559 p.
14. Moiseev S.R. *Denezhno-kreditnaya politika: teoriya i praktika* [Monetary policy: theory and practice]. Moscow, Ekonomist" Publ., 2009, 652 p.
15. Obaeva A.S. Natsional'naya platezhnaya sistema: infrastruktura, innovatsii, perspektivy razvitiya [The national payment system: infrastructure, innovation, development prospects]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2010, no. 5, pp. 34–41.
16. Okuneva L.P. *Den'gi, denezhnoe obrashchenie, denezhnaya sistema* [Money, monetary circulation, monetary system]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2008, 528 p.
17. Perekrestova L.V., Korobeinikova O.M., Korobeinikov D.A. Evolyutsiya platezhnykh instrumentov v mirovoi ekonomike [Evolution of payment instruments in the world economy]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economy and Entrepreneurship*, 2013, no. 11, pp. 126–129.
18. Pechnikova A.V. *Sushchnost', funktsii i vidy deneg* [Essence, functions and types of money]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2009, 783 p.
19. Sokolov B.I. *Sushchnost' i funktsii deneg* [Essence and functions of money]. Moscow, Prospekt Publ., 2003, 624 p.
20. Chelnokov V.A. *Den'gi. Kredit. Banki* [Money. Credit. Banks]. Moscow, YUNITI-DANA Publ., 2007, 448 p.
21. Yurov A.V. Nalichnoe denezhnoe obrashchenie v Rossii: na puti sovershenstvovaniya i razvitiya [Cash circulation in Russia: on the path of improvement and development]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2009, no. 12, pp. 7–13.

---

**Ol'ga M. KOROBEINIKOVA**

Volgograd State Agricultural University, Volgograd,  
Russian Federation  
korobeinikov77@yandex.ru