

Электронные деньги: проблемы идентификации

С. В. Криворучко,

доктор экономических наук,

*директор Центра платежных систем Института финансово-экономических исследований
ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»;*

e-mail: gleb@33.east.ru

В. А. Лопатин,

заместитель начальника Департамента международных расчетов

Дирекции расчетного обслуживания Государственной корпорации

«Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»;

e-mail: valopatin@mail.ru

В статье рассматриваются проблемы идентификации электронных денег и дифференциации наличных и безналичных электронных денег; обсуждается интерпретация электронных денег, основанная на использовании понятий электронного и «квазиэлектронного» механизмов оборота денег. Наличные и безналичные электронные деньги предлагается разделять в зависимости от способа изменения и передачи материальных знаков информации о требованиях к эмитенту электронных денег, встроенных в материальные носители информации. В целях научного исследования проблемы авторами используется не только терминология, определенная законодательством о национальной платежной системе и нормативными актами, но и ряд понятий дискуссионного характера.

The article considers the issues of electronic money identification and differentiation between cash and cashless electronic money. The electronic money conception based on the idea of electronic and quasi-electronic mechanisms of the money turnover is discussed. It is suggested that the cash and cashless electronic money differs from each other by means of changing and handing over the material signs of information about claims to the electronic money issuer which are built in the material carrier of information. The scientific approach of the authors includes not only the terminology defined by the legislation on the national payment system and regulations but also a number of debatable concepts.

Ключевые слова: идентификация электронных денег; дифференциация наличных и безналичных электронных денег; электронный и «квазиэлектронный» механизмы оборота денег; материальные знаки информации о требованиях к эмитенту электронных денег; материальные носители информации.

Key words: electronic money identification; differentiation between cash and cashless electronic money; electronic and quasi-electronic mechanisms of the money turnover; material signs of information about claims to the electronic money issuer; material carrier of information.

Понятие электронных денег (далее – ЭД) начало формироваться в середине XX в., когда процесс эволюции платежных инструментов получил значительное ускорение за счет использования электронных и информационных технологий. Первоначально электронные деньги связывали с системами электронного перевода денежных средств, в которых платежные распоряжения передавались в виде электронных импульсов [1]. В дальнейшем к отличительным признакам электронных денег стали относить применение электронных технологий хранения и передачи «денежной стоимости» (*money value*) с использованием микропроцессорных карт, программного обеспечения персональных компьютеров, систем управления базами данных на серверах операторов электронных денег и т. д.

В середине 90-х годов XX в. признаки электронных денег, основанные на использовании электронных технологий, потеряли свое доминирующее значение. К этому времени в процесс развития электронных денег были вовлечены национальные и международные монетарные институты, которые придавали особое значение вопросам регулирования и, как следствие, отличительным признакам ЭД правового характера. В результате понятие электронных денег трансформировалось в юридическую надстройку над экономическим понятием стоимости, сохранив в своем названии прилагательное «электронные» как дань истории и ссылку на один из отличительных признаков.

В XXI в. электронные деньги получили широкое распространение. Согласно статистике Комитета по платежным и расчетным системам Банка международных

расчетов [2], к началу 2013 г. объем ежегодно выполняемых операций с электронными деньгами в странах, зарегистрированных в КИРС БМР, достиг величины 34,5 млрд дол. США. Только в России в период с 2005-го по 2012 г. количество операций с электронными деньгами увеличилось с 4,5 до 225,7 млн операций, а объем операций в долларовом эквиваленте вырос с 50 млн дол. США до 12,5 млрд дол. США.

В то же время развитие систем перевода электронных денег поставило ряд вопросов в части идентификации электронных денег как независимой формы денег, в частности в связи с широким использованием виртуальных предоплаченных карт и разработкой «цифровых наличных». В связи с этим на повестке дня стоят вопросы переосмысления понятий и процессов, составляющих основу электронных денег, и поиска новых подходов к их интерпретации. В частности, авторы поставили своей целью отойти от «правовых» свойств электронных денег – правового регулирования электронных денег в рамках национального законодательства – и рассмотреть вопрос шире, чем позволяют рамки российского закона о национальной платежной системе [3] и нормативных актов других юрисдикций.

Электронные и неэлектронные деньги. При использовании понятия электронных денег совершенно логично возникает вопрос об отличительных признаках электронных денег от иных видов денег. Для ответа на этот вопрос рассмотрим свойство «электронности», которое определяет принадлежность денег к электронным деньгам. Разделим все множество объектов категории денег по признаку наличия или отсутствия свойства «электронности» на два вида – электронные и неэлектронные деньги¹. В этом случае к неэлектронным деньгам будут относиться все виды денег, формально не относящиеся к электронным деньгам. Такое деление позволяет выделить отличительные признаки электронных денег и выявить противоречия, которые связаны с наличием свойств «электронности» у иных видов денег.

Чтобы не отвлекаться на частные случаи, рассмотрим кредитные деньги, эмиссию которых осуществляют финансовые институты банковского типа. В этом случае всю совокупность банковских денег можно разбить на наличные, депозитные² и электронные деньги, причем в категорию неэлектронных денег попадут наличные деньги в виде монет и банкнот, а также депозитные деньги в виде записей на банковских счетах [4].

Современные признаки электронных денег установим исходя из следующих определений. Во-первых, это определение Евросоюза [5], в соответствии с которым электронные деньги представляют собой «хранимую в электронном виде, в том числе и на магнитном носителе, представленную в виде требований к эмитенту стоимость в денежном выражении, эмитируемую при получении денежных средств для проведения платежных трансакций, определение которых приведено в статье 4 (5) Директивы 2007/64/ЕС, и принимаемую физическими или юридическими ли-

¹ Термин «неэлектронные деньги» является теоретической конструкцией, которая используется для уточнения и выявления противоречий понятия электронных денег.

² Термин «депозитные деньги» широко используется в научной литературе для обозначения остатков на банковских счетах в виде депозитов до востребования.

цами, отличными от эмитента электронных денег».

Во-вторых, это определение электронных денежных средств законодательством Российской Федерации [3] как денежных средств, «которые предварительно предоставлены одним лицом (лицом, предоставившим денежные средства) другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета (обязанному лицу), для исполнения денежных обязательств лица, предоставившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа».

Анализ определений показывает, что в соответствии с современными представлениями электронные деньги рассматриваются как стоимость (в денежном выражении), обладающая следующими признаками: а) представлена требованиями к эмитенту электронных денег; б) носит предоплаченный характер; в) хранится и переводится в электронном виде; г) хранится и переводится без использования банковских счетов; д) используется для осуществления платежей в пользу третьих лиц, отличных от эмитента³.

В то же время перечисленные признаки электронных денег характерны также и для неэлектронных денег, в частности:

1. Представление стоимости в виде требований к эмитенту денег характерно не только для электронных, но и для неэлектронных денег. В частности, современные наличные деньги обычно рассматриваются как требования по обязательствам центрального банка и/или государственного казначейства, а депозитные – как требования по обязательствам центрального и коммерческих банков.

2. Платежи в пользу третьих лиц осуществляются с помощью не только электронных, но и неэлектронных денег, причем в существенно большем объеме. Заметим, что изначально этот признак был введен для разделения требований по картам «электронных кошельков» и по картам производителей товаров и услуг в рамках авансовых платежей по будущим сделкам.

3. Сегодня в электронном виде хранятся и переводятся не только электронные, но и депозитные деньги. Более того, именно на основе депозитных денег создавались первые системы электронного перевода денежных средств, первые системы электронного составления, удостоверения и передачи распоряжений о переводе денежных средств, а также первые системы электронного приема к исполнению (включая клиринговые процедуры) и исполнения распоряжений о переводе денежных средств.

4. Предоплаченный характер трудно рассматривать в качестве существенного отличительного признака электронных денег. Во-первых, аналогично электронным деньгам за счет предоплаты могут формироваться остатки депозитных денег. Во-вторых, аналогично депозитным деньгам остаток электронных денег может формироваться за счет кредитных ресурсов (например, путем пополнения остатка «электронного кошелька» с привязанной к нему кредитной карты).

³ Такие электронные деньги далее будем называть классическими электронными деньгами.

5. Хранение стоимости в денежной форме без открытия банковского счета также не может рассматриваться в качестве существенного отличительного признака электронных денег, так как для учета электронных денег на балансе эмитентов электронных денег обычно ведутся соответствующие «электронные» счета, регулирование которых во многом аналогично регулированию банковских счетов.

В результате сравнительного анализа можно сделать следующие выводы: а) граница между электронными и неэлектронными деньгами сильно размыта; б) большая часть отличительных признаков электронных денег носит правовой характер; в) свойства электронных денег зависят от текущих правовых норм и изменяются при внесении изменений в правовые акты. В частности, могут значительно изменяться права и обязанности держателей и эмитентов электронных денег, что существенно влияет на использование электронных денег в качестве средства обращения, измерения и сохранения стоимости.

Заметим, что упомянутое выше размытие границы и возникающая при этом трудность разделения электронных и неэлектронных денег вызывают целый ряд практических проблем. Наиболее известной является существенное ограничение возможности идентификации в качестве электронных денег целого ряда объектов, названных «виртуальными валютами», которые обладают многими свойствами электронных денег, но не могут быть отнесены к таким деньгам по формальным признакам.

Наличные и безналичные электронные деньги.

Другой проблемой, связанной с интерпретацией электронных денег, является проблема дифференциации наличных и безналичных электронных денег. Заметим, что выбранный способ дифференциации во многом определяет свойства таких денег и правила регулирования операций с наличными и безналичными электронными деньгами, а также методы определения структуры оборота электронных денег и способы использования данных о структуре оборота при планировании и реализации денежно-кредитной политики.

Фактически на сегодняшний день существуют следующие точки зрения на возможность отнесения электронных денег к «наличным» или «безналичным» электронным деньгам:

1. Электронные деньги являются наличными деньгами. В наибольшей степени эта точка зрения господствовала в конце 90-х г. XX в. и начале XXI в., когда широко применялись системы «электронных кошельков» на основе микропроцессорных карт и сетевого программного обеспечения, использующие прямую передачу «цифровых наличных» между держателями денег (с карты на карту, с карты на электронный терминал, с компьютера на компьютер и др.) и привлекающие финансовых посредников только для первоначальной эмиссии «цифровых наличных» и обратного обмена электронных денег на наличные и депозитные деньги [6].

2. Электронные деньги являются безналичными деньгами. Данная точка зрения возникла в связи с появлением в 90-х годах XX века систем перевода электронных денег, основанных на ведении эмитентами электронных

денег записей о размере своих обязательств перед клиентами в виде «виртуальных» («электронных», «небанковских» и т. д.) счетов и учетом требований клиентов по счетам аналогично учету депозитных денег. На наш взгляд, безналичными являются электронные денежные средства Российской Федерации [7].

3. Электронные деньги как особая, третья форма денег, наряду с наличными и безналичными деньгами. Данная точка зрения обычно подразумевает, что к безналичным деньгам относятся только депозитные деньги [8], хотя в общем случае деление денег на депозитные и недепозитные должно осуществляться в соответствии с признаками, отличными от признаков деления на наличные и безналичные.

4. Некоторые электронные деньги рассматриваются как наличные электронные деньги, а другие – как безналичные. При этом в качестве признаков дифференциации могут рассматриваться:

а) наличие (отсутствие) централизованного учета электронных денег на «виртуальных» счетах, открытых эмитентом электронных денег;

б) наличие (отсутствие) материального носителя, передаваемого от прежнего держателя электронных денег к последующему;

в) совпадение (несовпадение) в одном лице распорядителя электронных денег (который составляет, удостоверяет и передает распоряжение о переводе денег) и исполнителя распоряжений (который осуществляет прием распоряжений к исполнению и исполнение) и др.

Для целей настоящей статьи рассмотрим классические способы движения денег от плательщика к получателю в двух вариантах: при передаче наличных банкнот и переводе безналичных депозитных денег. При этом будем исходить из того, что деньги представлены материальными знаками информации о требованиях к эмитенту денег, встроенными в некоторый материальный носитель информации [9].

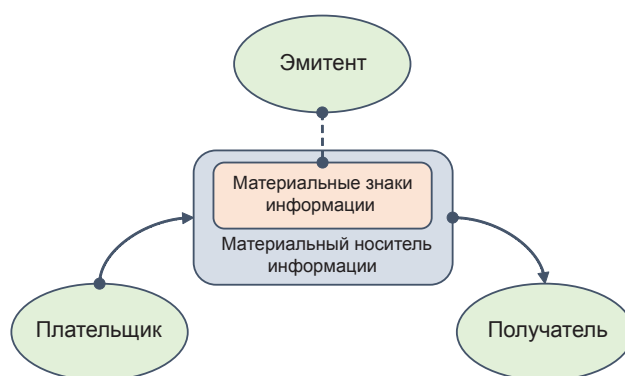


Рис. 1. Передача наличных денег

На рис. 1 показана передача наличной банкноты, которая представляет собой бумажный материальный носитель, в который с помощью типографской печати и других технологических методов встроены материальные знаки информации о требованиях к национальному центральному банку. Как легко заметить, движение денег от плательщика к получателю заключается в том, что из рук плательщика в руки получателя переходит мате-

риальный носитель информации вместе со встроенными в него материальными знаками информации. При этом в акте передачи явным образом участвуют только плательщик и получатель, а неявным – национальный центральный банк.

Заметим, что в общем случае вместо бумажного носителя могут использоваться и другие материальные носители информации: диски из специального металлического сплава, пластиковые карты, пластиковые жетоны, электромагнитные волны и др. При этом конкретный вид материальных знаков информации будет зависеть от выбранного материального носителя и доступной технологии создания знаков.

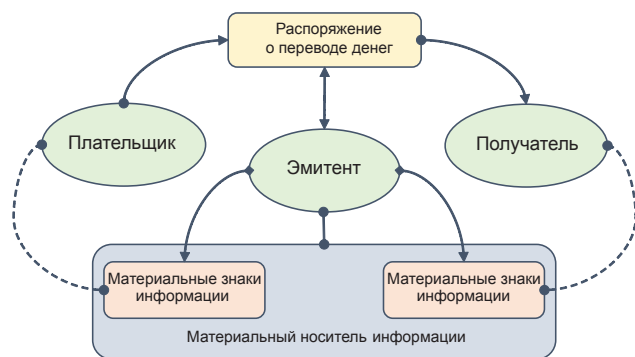


Рис. 2. Перевод безналичных денег

На рис. 2 показан перевод безналичных депозитных денег, которые представлены в виде записей об остатке денежных средств на банковских счетах плательщика и получателя (материальных знаков информации о требованиях к банку в рамках договора банковского счета), встроенных в бухгалтерскую книгу банкира (материальный носитель информации). При этом материальный носитель информации вместе с материальными записями информации о требованиях находится у эмитента требований, а плательщик и получатель являются носителями прав требования. Заметим, что бухгалтерская книга банкира и записи об остатках денег на счетах клиентов банкира могут иметь самый различный материальный вид: бумажная книга с чернильными записями, магнитный диск с электронной базой данных и т. д.

При переводе депозитных денег от плательщика к получателю происходит изменение записей об остатках депозитных денег (материальных знаков информации о требованиях к эмитенту) на счетах плательщика и получателя: размер требований на счете плательщика уменьшается, на счете получателя увеличивается. При этом сам материальный носитель информации не изменяется и продолжает оставаться во владении эмитента.

Таким образом, в рамках представленных моделей основным дифференцирующим признаком наличных и безналичных денег яв-

ляется наличие или отсутствие («безналичие») у субъекта – владельца денег материального носителя информации со встроенными в него материальными знаками информации о требованиях к эмитенту денег. Заметим, что в случае отсутствия ограничений правового характера (как, например, в случае требования об использовании форм безналичных расчетов при переводе российских электронных денежных средств) данную интерпретацию легко применить к электронным деньгам в общем случае, разделяя наличные и безналичные электронные деньги по наличию или отсутствию у владельца электронных денег материального носителя информации со встроенными в него материальными знаками информации о требованиях к эмитенту денег. При этом как минимум материальные знаки информации о требованиях к эмитенту электронных денег должны быть представлены в электронном виде.

Электронные деньги в широком смысле. Проблема размытия границ при разделении денег на электронные и неэлектронные, а также отсутствие единой точки зрения в вопросе о дифференциации электронных денег на наличные и безналичные стимулируют поиск новых подходов к интерпретации электронных денег. В настоящей работе предлагается концепция «электронных денег в широком смысле» (далее – ЭДШС), которая строится на следующих постулатах:

1. В общем случае денежный оборот представляет собой движение материальной составляющей денег, которое обеспечивается субъектами оборота с помощью механизма оборота. При этом движение материальной составляющей принимает форму изменения материальных знаков информации о требованиях к эмитенту денег и/или перемещения материального носителя информации).

2. Механизм денежного оборота представляет собой совокупность институциональных правил (законов, договоров и других регламентов), которыми руководствуются субъекты оборота в процессе выполнения действий над материальными знаками и носителями информации, а также инфраструктурных технологий (в частности, технологий создания, хранения, изменения и уничтожения информации), которые используются субъектами оборота для выполнения указанных действий.

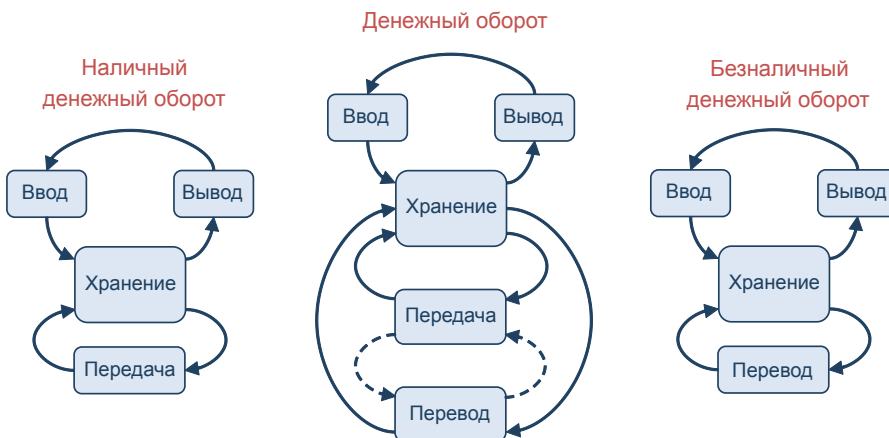


Рис. 3. Структурная схема механизма оборота электронных денег

3. Существует возможность выполнить декомпозицию механизма денежного оборота¹ и представить его в виде совокупности взаимосвязанных механизмов эмиссии (ввода в оборот), реэмиссии (вывода из оборота), хранения, передачи наличных и перевода безналичных денег (далее – подчиненные механизмы). Примерная структурная схема механизма денежного оборота представлена на рис. 3.

4. Существует возможность выполнить оценку уровня электронности E_i^{MO} каждого i -го подчиненного механизма и, как следствие, уровня электронности E механизма оборота электронных денег в целом. В частности, такую оценку можно осуществить на средневзвешенной основе:

$$E = \sum \alpha_i \times E_i^{MO}, i = 1 \dots \kappa,$$

где α_i – взвешивающий коэффициент i -ого подчиненного механизма, а κ – количество таких механизмов. При этом α_i и E_i^{MO} можно определить методом экспертных оценок, либо аналитическим образом путем дальнейшей декомпозиции подчиненных механизмов на отдельные процедуры².

Например, уровень электронности механизма хранения денег, в рамках которого деньги хранятся в электронном виде на электронных носителях информации с использованием электронных процедур записи и чтения информации, можно считать равным единице или 100%. Наоборот, уровень электронности механизма перевода денег, который подразумевает составление распоряжения о переводе денег на бумажном носителе, удостоверение распоряжения печатью и собственноручными подписями, передачу распоряжения в банк курьером и дальнейшую ручную обработку распоряжения на этапах приема распоряжения к исполнению и исполнения, можно считать близким к нулю.

В соответствии с концепцией ЭДШС, к электронным деньгам относятся денежные средства, у которых уровень электронности механизма денежного оборота близок к единице. Т. е. в рамках концепции ЭДШС доминирующим признаком становится «технологическая электронность» денег, которая существенно отличается от «юридической электронности» классических электронных денег. В частности, идентификация денег как относящихся к ЭДШС будет в минимальной степени зависеть от влияния юридических норм, что позволит сравнивать ЭДШС разных юрисдикций. При этом свойствами ЭДШС, как представляется, будет достаточно трудно манипулировать путем изменения национального законодательства.

Заметим, что к ЭДШС будут относиться многие виды депозитных денег, механизм оборота которых осно-

ван на электронных технологиях. В частности, к ЭДШС будут относиться депозитные деньги, доступ к которым осуществляется с помощью банковских карт. Это может устранить противоречие, которое сложилось на сегодняшний день между доступом к депозитным и электронным деньгам, осуществляемым, соответственно, с помощью дебетовых и предоплаченных карт.

Совершенно очевидно, что в рамках концепции ЭДШС остается вопрос о том, начиная с какого значения уровень электронности механизма денежного оборота следует считать электронным. Как представляется, это значение может быть достаточно большим (близким к единице), но должно учитывать статистическую ошибку измерения уровня электронности. При этом механизмы денежного оборота с уровнем электронности меньше значения, заданного для ЭДШС, логично относить к разряду «квазиэлектронных» механизмов оборота. В связи с этим введем также понятие «квазиэлектронных» денег, под которыми будем понимать денежные средства, оборот которых обеспечивается «квазиэлектронным» механизмом оборота.

Перейдем к критериям дифференциации наличных и безналичных ЭДШС. С этой целью рассмотрим отличия механизмов передачи наличных и перевода безналичных ЭДШС с позиций создания, хранения, изменения и передачи материальных знаков информации о требованиях к эмитенту ЭДШС, встроенных в материальные носители информации. Как говорилось выше, в рамках настоящей работы признак «наличности» денег подразумевает существование денег «в наличии» у держателя денег, что эквивалентно нахождению материального носителя информации (в который встроены материальные знаки информации о требованиях к эмитенту денег) в непосредственном владении держателя денег. В этом случае любые деньги, материальный носитель которых не находится во владении держателя денег, рассматриваются как безналичные. В связи с этим рассмотрим отличительные особенности механизмов передачи наличных и перевода безналичных ЭДШС более подробно. В случае наличных ЭДШС возможны две ситуации [12]:

1. Осуществляется передача («из рук в руки» или «с компьютера на компьютер») материального носителя информации, в который встроены материальные знаки информации о требованиях к эмитенту ЭДШС. В простейшем случае таким носителем может быть микропроцессорная карта, в более сложном – электрические импульсы, распространяющиеся по проводам, или радиоволны.

2. С помощью специального оборудования и программного обеспечения изменяются материальные знаки информации о требованиях к эмитенту ЭДШС, которые встроены в материальные носители информации, находящиеся: первый – во владении плательщика (выполняется уменьшение размера требований плательщика), второй – во владении получателя (выполняется увеличение размера требований получателя). В качестве примера можно привести изменение записи об остатке денежных средств на предоплаченной микропроцессорной карте плательщика, которая обменивается информацией с такой же картой получателя в системе Mondex [13].

¹ Возможность декомпозиции механизма оборота электронных денег вытекает из возможности декомпозиции процесса движения электронных денег. О декомпозиции процессов см., например, [10; 11].

² Например, для определения E_i^{MO} можно разбить подчиненный механизм на процедуры и представить уровень электронности E_i^{MO} в виде средневзвешенной суммы уровней электронности E_j^{PMO} процедур, входящих в состав механизма: $E_i^{MO} = \sum \beta_j \times E_j^{PMO}$ ($j = 1 \dots n$), где β_j – взвешивающий коэффициент j -ой процедуры, n – количество процедур. При этом взвешивающие коэффициенты β_j и степень электронности E_j^{PMO} также можно определить на основе экспертных оценок либо расчетным способом.

В случае безналичных ЭДШС материальные знаки информации о требованиях держателей ЭДШС встраиваются в материальные носители информации, находящиеся во владении третьих лиц. При этом перевод безналичных ЭДШС осуществляется на основании распоряжения о переводе ЭДШС путем изменения материальных знаков информации о требованиях к эмитенту электронных денег с целью уменьшения требований плательщика и увеличения требований получателя.

Как правило, таким третьим лицом будет эмитент ЭДШС, при этом хранение упомянутых материальных знаков информации будет осуществляться централизованно на материальном носителе информации, который находится во владении эмитента, а уменьшение требований плательщика и увеличение требований получателя будут выполняться на этапе приема к исполнению и исполнения распоряжений. Однако, по мере развития рынка аутсорсинговых услуг, роли эмитента и хранителя денег, а также лица, осуществляющего прием к исполнению и исполнение распоряжений, могут передаваться разным субъектам. ■

Список литературы

1. Уоскин В. М. Теории денег. М.: Мысль. 1976. С. 228.
2. Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPSS countries. Figures for 2012. BIS CPSS. September 2013.
3. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
4. Деньги, кредит, банки: учебник. Коллектив авторов; под ред. Лаврушина О. И. М.: КноРус. 2012. С. 560.
5. Директива 2009/110/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 16.09.2009 «Об организации, деятельности и пруденциальном надзоре за деятельностью учреждений электронных денег, вносящая изменения в Директивы 2005/60/ЕС и 2006/48/ЕС и отменяющая Директиву 2000/46/ЕС» // Платежные и расчетные системы. Выпуск № 25. 2007.
6. Егизарян Ш. П. Электронные деньги в современной системе денежного оборота: Дис. канд. экон. наук: 08.00.10. 1999. С. 127.
7. Криворучко С. В., Лопатин В. А. Особенности перевода электронных денежных средств // Деньги и кредит. 2012. № 9. С. 50–57.
8. Обаева А. С. Обеспечение стабильности и развитие национальной платежной системы – новая цель деятельности Банка России // Деньги и кредит. 2012. № 1. С. 26–31.
9. Криворучко С. В., Лопатин В. А. Деньги: дематериализация или материальная трансформация // Банковское дело. 2014. № 2.
10. Марка Д. А., МакГоуэн К. Методология структурного анализа и проектирования: Пер. с англ. М.: МетаТехнология. 1993. С. 240.
11. Методология функционального моделирования IDEF0. М.: Госстандарт России. 2000.
12. Лопатин В. А. Особенности оборота электронных денег // Ученые записки Российской академии предпринимательства. Выпуск XXXVI. 2013. С. 184–190.
13. Blake I., Michael E. Mondex International: Reengineering Money. London Business School. CRIM CS97/2. 1997.