

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

Д.А. Кочергин

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ АНОМАЛИЙ

Международные системы электронных денег, используемые в электронной коммерции, являются одним из новейших объектов исследования денежной теории. В данной статье предпринята попытка проанализировать различные международные закрыто циркулирующие системы электронных денег с разными типами аномалий. Определяется характер отношений между различными системами электронных денег и национальными денежными системами, а также выявлены возможные проблемы, связанные с возникновением электронных денег, для международной денежной системы.

Анализ систем электронных денег требует различать внутренние покупки, осуществляемые с помощью национальных систем электронных денег, и внешние покупки, осуществляемые с помощью международных систем электронных денег. Национальные системы электронных денег являлись предметом нашего анализа в предшествующей публикации. Как было выяснено ранее, в большинстве национальных систем эмитенты действуют в качестве банковских посредников при сбыте национальной продукции.

Анализ международных систем электронных денег является более сложным. Его сложность объясняется тем фактом, что в настоящее время не существует единой международной системы платежей, которая обеспечивала бы функционирование банковской системы на трех уровнях (международный центральный банк / национальные центральные банки / национальные коммерчес-

Дмитрий Анатольевич КОЧЕРГИН — канд. экон. наук, докторант кафедры теории кредита и финансового менеджмента СПбГУ. В 1997 г. окончил экономический факультет, в 2000 г. — аспирантуру СПбГУ и защитил кандидатскую диссертацию. Область научных интересов: современные теории денег; электронные платежные системы; финансовые услуги в Интернете. Автор более 30 научных и учебно-методических публикаций, в том числе одной монографии, статей по теории электронных денег, проблемам развития электронной коммерции и онлайн-новых финансовых услуг; соавтор учебника «Деньги, кредит, банки» (М., 2003).

кие банки). В отсутствие единой международной платежной системы платежи осуществляются через систему банковских корреспондентских отношений.

Как известно, в системе SWIFT банк страны N поддерживает счет в валюте s в банке-корреспонденте страны R. Банк страны R поддерживает со своей стороны счет в валюте r в банке страны N. Расчеты осуществляются посредством записей по кредиту и дебету двух счетов, представляя собой изменения в учетных записях, а не действительные платежные трансферты. Напротив, в случае систем электронных денег, скрип (scrip)² действительно посылается в банк-корреспондент. Международные системы платежей электронными деньгами не могут быть аналитически сведены к уже известной системе «банк-корреспондент». Как замечает Т. Танака (Т. Tanaka): «С экономической точки зрения, транснациональность является наиболее важной характеристикой электронных денег»³.

В действительности выводы Т. Танаки являются не совсем точными. По его мнению, такая транснациональность основана на «способности электронных денег преодолевать национальные границы». Однако, как мы выясняли ранее, электронные деньги, выпущенные в закрыто циркулирующих системах, не обращаются. Это означает, что выводы о транснациональности справедливы только в отношении платежного потока электронных денег между плательщиком и получателем (поток 2).⁴ Тем не менее снижение стоимости и времени расчетов в результате использования электронных денег может благоприятствовать развитию международной электронной коммерции. Использование электронных денег также может облегчить проведение платежей для потребителей, значительно сократив риск ликвидности и кредитный риск⁵ для продавцов. При получении электронного скрипа продавец вне зависимости от степени доверия потребителю может поставлять ему товар. Хотя международный платеж между двумя странами, участвующими в этой операции, еще не осуществлен, эмитент сохраняет на своем счете долг перед иностранным агентом. Оплата этого долга требует использования системы международных платежей.

Как на национальном, так и на международном уровне мы сталкиваемся с наличием множества систем электронных денег, которые могут использоваться для электронной коммерции. Мы объединяем эти системы по типу аномалий от общей модели эмиссии электронных денег, представляющей собой триполярную (трехстороннюю) структуру,⁶ позволяющую осуществлять денежные платежи. Основными типами аномалий являются следующие:

1. *Электронные деньги, выпущенные банком (Be) или институтом-эмитентом электронных денег (ELMI),⁷ имеют покупательную способность, распространяющуюся на товары, производимые в разных странах.*

2. *В международных сетях электронной коммерции используется единая расчетная единица (цены также выражаются только в этой счетной единице).*

3. *Электронные деньги выпускаются производственным предприятием (E_{EM}) в международной «полуоткрытой» системе.*

1. Распространение покупательной способности электронных денег на товары, продаваемые в нескольких странах

Глобализация сети Интернет и значительный рост оборотов электронной коммерции стимулируют развитие виртуальных банков, взаимных фондов денежного рынка и иных платежных посредников. Системы платежей, используемые этими финансовыми институтами, могут быть различной природы. При анализе систем электронных денег, обладающих покупательной способностью на товары, выпущенные в различных странах, следует различать два случая. В первом случае (п. 1.1) эмитент размещается в стране N, т. е. является ее резидентом. Во втором случае (п. 1.2) эмитент также может территориально размещаться в стране N, но при этом обязательно имеет отделы для управления национальными системами электронных денег в разных странах.

1.1. Национальный эмитент без международных отделов

В первом случае эмитент электронных денег располагается в стране N, являясь ее резидентом. Электронные деньги, выпущенные эмитентом (банком В) страны N, позволяют покупать товары, произведенные в других странах, в частности в стране R.

Вследствие эмиссии электронных денег в закрыто циркулирующей системе оплата электронными деньгами владельцами дохода А страны N товаров, приобретаемых на предприятиях страны R, определяет задолженность банка В перед этими предприятиями. Оплата долга потребует международного платежа, который будет осуществлен посредством традиционных платежных систем. Как видно на рис. 1, электронные деньги, совершая оборот, остаются внутренними по отношению к денежной системе страны N.

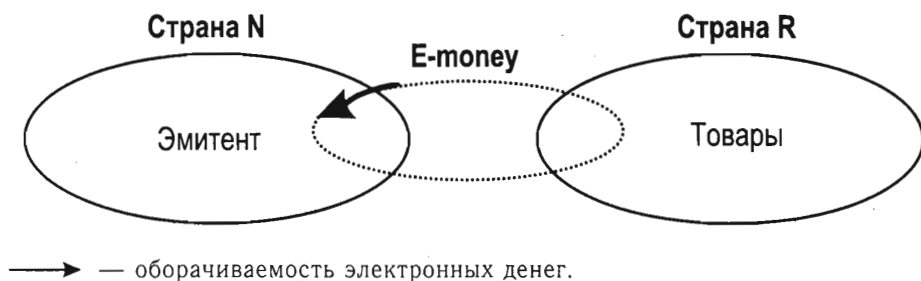


Рис. 1. Платеж электронными деньгами резиденту страны R (случай 1.1).

1.2. Эмитент с международными отделами

Во втором случае эмитент предусматривает возможность выпуска электронных денег в разных валютах. Для этого нет необходимости в физическом присутствии эмитента в каждой стране, где используются выпущенные им электронные деньги. Филиалы могут быть заменены отделами, которые создаются

внутри структуры эмитента и отвечают за осуществление расчетов в разных странах. Каждый из отделов вступает во взаимоотношения с национальной банковской системой соответствующей страны. Создание национальных отделов предполагает, что управление отделом осуществляется на основе национального законодательства. Как мы покажем далее, каждый из отделов эмитента принадлежит к денежной системе той страны, которую представляет отдел (рис.2).

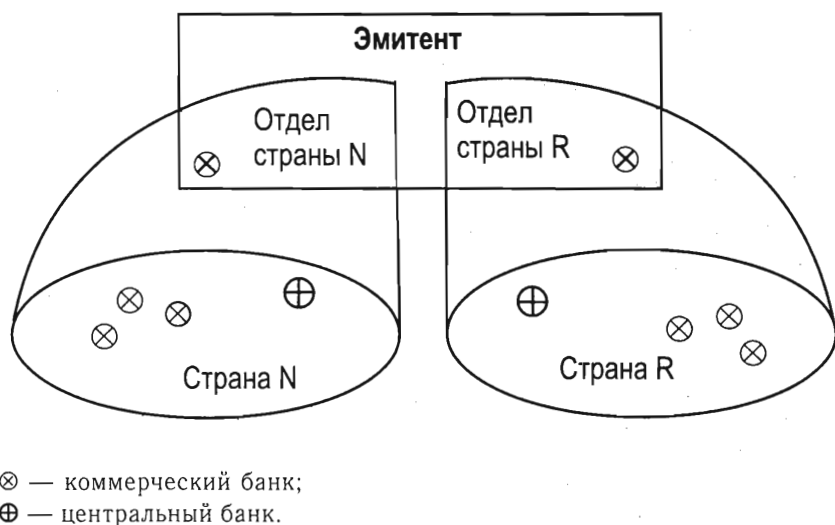


Рис. 2. Эмитенты, имеющие национальные отделы (случай 1.2).

Рассмотрим следующий пример. Агент А, являющийся российским резидентом и владельцем банковского счета в российском банке В_q, желает приобрести электронные деньги для того, чтобы совершить покупку в американском электронном магазине В. Цена выражена в долларах. Эмитент В_e располагает двумя отделами. Один из отделов работает с российскими рублями («российский» отдел), другой отдел — с американскими долларами («американский» отдел). Какой из двух отделов эмитента будет задействован при покупке?

«Американский» отдел занимается сбытом американской продукции, в то время как «российский» — сбытом российской продукции. Согласно логике нашего анализа, операция должна осуществляться через «американский» отдел. Агент А открывает депозит в долларах у эмитента (банка В_e). В этот момент российский банк (В_q), в котором агент А хранит депозит, приобретает долларовой долг перед американским отделом эмитента: эмитент электронных денег является участником американской денежной системы. Эмитент приступает к операции платежа, которая включает создание-уничтожение электронных денег, номинированных в долларах. По завершении этой операции агент В (резидент страны R) приобретает долларовой депозит у эмитента В_e (табл. 1).

Платеж электронными деньгами иностранным отделом эмитента

Банк Вq (Россия)			
Актив		Пассив	
Депозит А	100 R	Долг перед Ве	100 USD
1. Трансферт Ве			
Эмитент Ве («американский» отдел)			
Актив		Пассив	
Кредит на Вq	100 USD	Депозит А	100 USD
Депозит А	100 USD	Е-money (А)	100 USD
Е-money (В)	100 USD	Депозит В	100 USD
1. Трансферт Ве 2. Эмиссия электронных денег 3. Уничтожение электронных денег			
Database			
Актив		Пассив	
Агент А	100 USD	Агент А	100 USD
Агент В	100 USD	Агент В	100 USD
Эмиссия для А Трансферт В Уничтожение у В			

R — российские рубли;

USD — американские доллары.

В отличие от систем, рассмотренных в п. 1.1, в данном случае электронный оборот совершается полностью в американской денежной системе, несмотря на то, что плательщик является российским резидентом. Международная транзакция имеет место вследствие перевода денежных средств из российского банка Вq «американскому» отделу эмитента. Банк Вq, эмитент и плательщик являются российскими резидентами, в то время как «американский» отдел эмитента — частью американской денежной системы (рис. 3).

Возникает вопрос, что произошло бы, если эмитент использовал бы свой «российский» отдел для осуществления платежа агенту В, который является американским резидентом? Подобная ситуация идентична случаю, рассмотренному в п. 1.1. Открыв депозит у эмитента, агент А отдает распоряжение об эмиссии электронных денег. Так же как в случае систем, рассмотренных в п. 1.1, в конечном счете электронные деньги уничтожаются эмитентом, а агент В приобретает депозит у эмитента, номинированный в российских рублях.

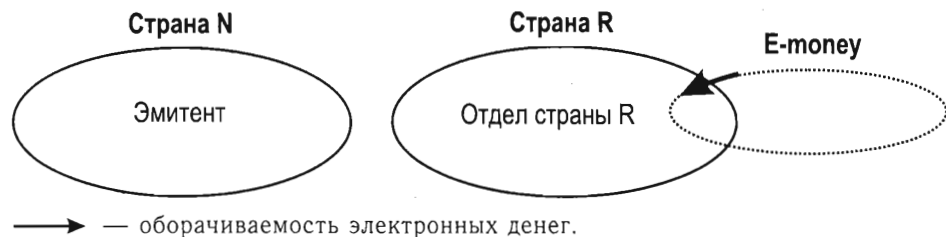


Рис. 3. Платеж электронными деньгами резиденту страны R (случай 1.2).

Эмитент должен, с одной стороны, погасить свой долг перед банком Вq (в российских рублях), а с другой — осуществить перевод депозита агенту В в американский банк.

Подводя итог, следует отметить, что основная проблема состоит в правильном управлении денежными потоками между различными банками, участвующими в осуществлении международных платежей электронными деньгами. Международные платежи электронными деньгами, выпущенными в рамках закрыто циркулирующих систем, не вызывают каких-либо специфических проблем для существующих систем международных платежей.

2. Использование единой счетной единицы в международной электронной коммерции

Теперь проанализируем случай эмиссии электронных денег в изменившихся условиях электронной коммерции. Новые условия обуславливает использование единой счетной единицы (доллара США). Таким образом, цены товаров, продающихся в рамках сетей международной электронной коммерции, выражаются в долларах, независимо от места их производства. Эмитенты выпускают электронные деньги, также номинированные исключительно в долларах.

В данном случае электронные деньги, номинированные в долларах, используются при покупке американских товаров иностранными резидентами. Агент А, являющийся резидентом страны N (Россия), покупает товар у агента В — резидента страны R (США). Покупка происходит через сеть электронной коммерции, и вся операция осуществляется в электронных деньгах, номинированных в долларах.

Начнем с анализа случая 2.1: эмитент (банк Ве) является российским резидентом. Владелец дохода (агент А) открывает депозит у эмитента. Эмитент Ве выпускает в пользу агента А электронные деньги, номинированные в долларах. Возникает вопрос, должен ли эмитент располагать предварительными долларовыми резервами, чтобы осуществить эту операцию? Нет, так как электронные деньги выпускаются в закрыто циркулирующей системе (табл. 2).

Таблица 2

Платеж электронными деньгами (случай 2.1)

Эмитент (Россия)

Актив		Пассив		
Кредит на Вq	100 R	Депозит агента А	100 R	1. Трансферт Ве
Депозит агента А	100 R	Е-money (А)	100 R	2. Эмиссия электронных денег
Е-money (В)	100 R	Депозит агента В	100 R	3. Уничтожение электронных денег

Database

Актив		Пассив		
Агент А	100 USD	Агент А	100 USD	Эмиссия для А
Агент В	100 USD	Агент В	100 USD	Трансферт В
				Уничтожение у В

Агент А открывает депозит у эмитента В_е, номинированный в национальной валюте (см. табл. 2, опер. (2)). Эмитент может свободно выпускать электронные деньги, номинированные в долларах, поскольку оборачиваемость электронных денег является чисто номинальной (речь идет о расчетной единице, выпущенной в платежном потоке). Как только агент В (резидент США) «получит» доллары, он должен будет немедленно перевести их российскому эмитенту. Таким образом, агент В кредитруется суммой в российских рублях (но не в долларах, так как подобная операция запрещена регламентациями по денежным переводам). Когда агент В решит возвратить свой депозит в США, эмитент будет вынужден вступить во взаимоотношение с американским банком, располагая соответствующей суммой в американских долларах. Бухгалтерские записи будут свидетельствовать о платеже между Россией и США посредством перевода долларовой депозита. Эмиссия электронных денег, номинированных в долларах, не повлияет на эту операцию. Создание-уничтожение электронных денег является процессом перевода депозита от плательщика к получателю.

Таким образом, агент В (резидент США) кредитруется депозитом в стране N. Когда агент В обращается с требованием о переводе депозита в американский банк, эмитент дебетуется в долларах (по отношению к банку). На этот раз речь идет о реальных американских долларах (т. е. денежных активах). Американская денежная система принимает участие в этом платеже. Причастность американской денежной системы к платежной трансакции является совершенно логичной, так как операция приводит к сбыту американской продукции. Следовательно, случай 2.1 — это частная разновидность случая, рассмотренного в п. 1.1. Оборачиваемость электронных денег касается только страны N (России) (см. рис. 1).

Теперь проанализируем случай 2.2: эмитент является американским резидентом. Как мы увидим далее, он эквивалентен случаю, рассмотренному в п. 1.2. Эмиссия электронных денег американским эмитентом предполагает наличие депозита у агента А. Так как агент А (резидент России) располагает депозитом в российском банке В_q, потребуется перевод этого депозита американскому эмитенту, что является международной операцией. Напротив, как показывают Т-счета, оборачиваемость электронных денег фактически осуществляется в американской денежной системе (табл. 3).

Таблица 3

Платеж в электронных деньгах (случай 2.2)

Банк В_q (Россия)

Актив		Пассив	
Депозит А	100 R	Долг перед В _е	100 R

1. Трансферт В_е

Эмитент В_е (США)

Актив		Пассив	
Кредит на В _q	100 R	Депозит А	100 R
Депозит А	100 R	Е-money (А)	100 R
Е-money (В)	100 R	Депозит В	100 R

1. Трансферт В_q
2. Эмиссия электронных денег
3. Уничтожение электронных денег

3. Эмиссия электронных денег в «полуоткрытых» международных системах

Среди современных систем электронных денег наименее исследованными остаются системы, в которых эмиссия электронных денег производится крупными транснациональными предприятиями типа E^8 . При этом покупательная способность электронных денег распространяется^{EM} на товары, производимые в разных странах. Национальные «закрытые» и «полуоткрытые» системы электронных денег были предметом нашего анализа в предшествующей публикации⁹. Однако возможности «полуоткрытых» систем не ограничиваются только внутренними платежами. В «полуоткрытых» международных системах электронные деньги могут использоваться при покупке ограниченного числа товаров, произведенных предприятиями, расположенными в разных странах.

Отметим, что, в отличие от случая национальных «полуоткрытых» систем, международные «полуоткрытые» системы не являются обязательно мультиторговыми системами. Чтобы система была «полуоткрытой», а не «закрытой», достаточно, чтобы эмиссионное предприятие располагало филиалами в разных странах. Тот факт, что монетизация продукции предприятий $E(n)$ и $E(r)$ производилась в двух разных национальных денежных системах^{EM} (в странах N и R соответственно), приводит к тому, что два филиала одного эмиссионного предприятия становятся обособленными предприятиями с макроэкономической точки зрения, так как они принадлежат к двум различным макроэкономическим системам.

Электронные деньги, выпускаемые на межнациональном уровне и принимаемые в платежах только внутри ограниченного ряда стран, фактически выпускаются в «полуоткрытых» системах. В этой связи нельзя рассматривать системы внутренних электронных денег (внутренние деньги на предприятии) в качестве подходящих для международных продаж, поскольку такие продажи предполагают обязательное вовлечение национальных денежных систем и резидентных филиалов. В силу этого эмиссионные системы, рассматриваемые в п. 3, должны быть предметом особого внимания со стороны как исследователей, так и органов денежно-кредитного регулирования.

Рассмотрим предприятие $E(n)$, являющееся резидентом страны N , которое выпускает электронные деньги^{EM} в международной «полуоткрытой» системе. Эмиссионная система электронных денег остается закрыто циркулирующей. Агент A — резидент страны N — покупает продукцию у предприятия $E(r)$ — резидента страны R , оплачивая ее электронными деньгами, выпущенными предприятием $E(n)$. Анализ этого платежа зависит от условий эмиссии электронных денег. Мы рассматриваем два случая: в первом (п. 3.1) эмиссия электронных денег осуществляется на основе депозита агента A в национальной валюте страны N ; во втором (п. 3.2) электронные деньги выпускаются предприятием $E(n)$ в операции платежа зарплаты своим собственным сотрудникам, владельцам^{EM} дохода A .

3.1. Эмиссия электронных денег на основе депозита в национальной валюте

Продукция предприятия $E(n)$ монетизируется в денежной системе страны N банком Вп. Продукция предприятия $E(r)$ монетизируется банком Вг страны R. Электронные деньги, выпущенные $E_{EM}(n)$, используются для покупки не только товаров эмиссионного предприятия, $E_{EM}(n)$, но также товаров $E(r)$, монетизируемых в денежной системе страны R. Поскольку электронные E_{EM} деньги, выпущенные в «полуоткрытой» системе, позволяют покупать товары у других предприятий, а не только у их эмитента, речь идет не о системе, основанной на предоплате. Кроме того, в отличие от национальных систем, использование электронного скрипа приводит к возникновению валютных отношений между денежными системами нескольких стран.

В результате загрузки карты агента А (эмиссии предприятием $E(n)$ электронных денег в пользу А) предприятие $E(n)$ приобретает депозит в банке Вп, номинированный в национальной валюте. Теперь агент А может приступить к покупке товаров, произведенных предприятиями $E(n)$ и $E(r)$.

Предположим, что владельцы дохода А расходуют всю E_{EM} сумму электронных денег на покупку товаров, произведенных $E(r)$. Использование электронных денег при покупке товаров предприятия $E(r)$ дает повод в возникновении задолженности $E(n)$ перед иностранным корреспондентом – $E(r)$. Для урегулирования задолженности предприятие $E(n)$ должно произвести платеж предприятию $E(r)$ (табл. 4.1). Основной вопрос состоит в том, какой из институтов осуществляет посредничество в макроэкономическом сбыте товаров, произведенных предприятием $E(r)$ и приобретаемых владельцами дохода А, работающими на предприятии $E_{EM}(n)$?

Таблица 4.1

Платеж электронными деньгами (случай 3.1):

загрузка карты и возникновение задолженности по покупке

Банк Вп (страна N)

Актив		Пассив		
Кредит на $E(n)$	100 г	Депозит А	100 г	0. Монетизация продукции 1. Загрузка карты
Депозит A_{EM}	50 г	Депозит $E_{EM}(n)$	50 г	

Банк Вг (страна R)

Актив		Пассив		
Кредит на $E(r)$	100 s	Депозит А(r)	100 s	0. Монетизация продукции

$E_{EM}(n)$

Актив		Пассив		
Кредит на банк Вп	50 г	E-money (A)	50 г	0. Загрузка карты 1. Платеж от А к $E_{EM}(r)$
E-money (A)	50 г	Долг перед $E_{EM}(r)$	50 г	

Итоговые счета банка Вг показывают, что покупка с использованием электронных денег не обуславливает макроэкономического сбыта продукции предприятия $E(r)$. Напротив, загрузка карты является основанием для макроэкономического E_M сбыта продукции предприятия $E(n)$. Действительно, благодаря депозиту, приобретаемому во время загрузки карты, предприятие $E(n)$ способно возместить долг по монетизации перед банком Вп.

Таким образом, предприятие $E(n)$ не может отличить депозит в электронных деньгах, полученный владельцами дохода А (и предназначенный для покупки продукции эмитента $E(n)$) от депозита, полученного для приобретения продукции у иностранного предприятия $E(r)$. В такой ситуации $E(n)$ могло бы предположить, что вся сумма представляет собой предоплату (таким образом, обуславливает макроэкономический сбыт) собственной продукции предприятия. На этом основании предприятие $E(n)$ использовало бы средства, полученные от агента А, для возмещения своего E_M долга перед банком Вп (долг, приобретенный в операции выплаты зарплаты).

Выплата долга $E(n)$ перед банком Вп производится за счет средств, полученных в результате E_M платежа, который агент А осуществляет при приобретении электронных денег. В итоге кредитная задолженность банка Вп, полученная предприятием $E(n)$, используется им для выплаты части своего долга по монетизации перед этим же банком (табл. 4.2, операция (2)).

Таблица 4.2

**Платеж электронными деньгами (случай 3.1):
выплата долга по монетизации и окончательный итог**

$E(n)$ E_M			
Актив		Пассив	
Продукт N	100 г	Долг перед Вп	100 г
Кредит на Вп	50 г	E-money (A)	50 г
Долг перед Вп	50 г	Кредит на Вп	50 г
E-money (A)	50 г	Долг перед $E(r)$ E_M	50 г
Продукт N	100 г	Долг перед Вп	50 г
		Долг перед $E(r)$ E_M	50 г

0. Монетизация продукции
1. Загрузка карты
2. Выплата долга Вп
*3. Платеж от А к $E(r)$
 E_M*

$E(r)$ E_M			
Актив		Пассив	
Продукт R	100 s	Долг перед Вг	100 s
Кредит на $E(n)$ E_M	50 s	Продукт R	50 s
Продукт R	50 s	Долг перед Вг	100 s
Кредит на $E(n)$ E_M	50 s		

0. Монетизация продукции
1. Продажа А
Окончательный итог

Несмотря на то что предприятие $E(n)$ еще не реализовало собственную продукцию, оно сохраняет только половину^{EM} долга по монетизации перед банком Вп. В итоге $E(n)$ представлен долг данного предприятия перед $E(r)$. Это положение связа^{EM}но с тем фактом, что предприятие $E(n)$ фигурирует^{EM} в качестве потребителя части своей продукции, чего в действительности не происходит, так как агент А использует электронные деньги, выпущенные $E(n)$, при покупке продукции у $E(r)$. Для платежа $E(r)$ предприятие $E(n)$,^{EM} не располагающее ликвидными^{EM} средствами, должно^{EM} вновь стать должником^{EM} банка Вп.

Предприятие $E(n)$ заменяет владельцев дохода при сбыте продукции $E(r)$. Макроэкономический^{EM} сбыт товаров осуществляется предприятием $E(n)$ ^{EM} при посредничестве банка Вп. Приобретение товаров (на микроэкономическом^{EM} уровне) агентами А происходит благодаря праву собственности на эти товары, которое предоставляют электронные деньги. В результате в международной «полуоткрытой» системе электронные деньги приобретают статус финансового актива.

Далее мы сталкиваемся с теми же самыми вопросами, что и в случае с национальными системами электронных денег,¹⁰ которые осложняются тем, что предприятия $E(n)$ и $E(r)$ принадлежат к двум различным национальным денежным системам^{EM}. Тем^{EM} не менее, так же как в случае с национальными системами подобного типа, единственная аномалия, возникающая в международных системах, состоит в том, что электронные деньги приобретают статус финансового актива. Они покупаются предприятием $E(n)$, которое пользуется ссудой со стороны агентов А. Владельцы дохода A^{EM} уступают предприятию $E(n)$ право на приобретение текущей продукции страны N, против права на приобретение будущей продукции той же страны. Начиная с этого момента наш анализ начинает отличаться от представленного в рамках национальных закрыто циркулирующих систем. Отличие состоит в том, что платежный поток между агентом А и предприятием $E(r)$ является международным. Посредством специальной банковской операции^{EM} агенты А обменивают требования $E(n)$ на текущую продукцию предприятия $E(r)$ страны R. Эта операция вызывает микроэкономический^{EM} сбыт товаров R,^{EM} но не обуславливает их макроэкономический^{EM} сбыт, который произойдет лишь тогда, когда предприятие $E(r)$ получит финансовые права на продукцию $E(n)$. Когда $E(n)$ уступит $E^{EM}(r)$ право на текущую продукцию страны N (депозит в банке^{EM} Вп страны N),^{EM} произойдет макроэкономическая покупка текущей продукции предприятием $E(n)$.

Так же как в случае с национальными денежными системами, можно^{EM} сделать вывод, что эмиссия электронных денег предприятием E в «полуоткрытых» системах не приводит к необратимым последствиям. Внутренняя логика^{EM} денежных систем N и R сохраняется. Проблема могла бы появиться только тогда, когда владельцы дохода А не расходовали бы в текущий период времени всю сумму электронных денег $E(n)$. Действительно, при этом предприятие $E(n)$ становилось бы владельцем^{EM} собственной продукции, что противоречило бы^{EM} принципам устройства современной денежной системы, так как в соответствии с ними к владельцам дохода переходит право собственности на текущую продукцию. Однако данная проблема не будет длительно нарушать макроэкономическое равновесие, поскольку каждый вклад в форме электронных денег, от-

крытый в период t , будет вести к его неизбежному расходованию агентами A в период t . В результате избыточного расходования электронных денег в период t предприятие $E_{EM}(n)$ было бы вынуждено прибегнуть к банковской ссуде для его финансирования. В конце концов, всякое присвоение продукции предприятием будет определяться, как этого требует макроэкономическая логика, ссудой предприятию со стороны владельцев дохода.

3.2. Эмиссия электронных денег в платеже зарплаты

В данном случае электронные деньги выпускаются предприятием $E_{EM}(n)$ в форме платежа «зарплаты» своим служащим — агентам A . Отметим, что международная система электронных денег требует, по крайней мере двух предприятий, расположенных в разных странах (т.е. не существует «закрытых» международных систем). Любая система электронных денег, которая может использоваться в нескольких странах, является «полуоткрытой» системой.

Платеж денежной зарплаты владельцам дохода A осуществляется банком Bn страны N . Электронные деньги являются долгом предприятия $E_{EM}(n)$. Оно признает себя дебитором по отношению к агентам A . Эта часть продукции не монетизируется банковской системой N . Продукция предприятия $E_{EM}(r)$, являющегося резидентом страны R , монетизируется банковской системой EMR . Агент A может использовать электронные деньги для покупки товаров, произведенных предприятием $E_{EM}(r)$, резидентом страны R (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Платеж электронными деньгами (случай 3.2)

$E_{EM}(n)$				
Актив		Пассив		
Продукт N 100 г	Долг перед Bn 100 г			0. Денежная зарплата A
Продукт N 20 г	E -money A 20 г			0. «Зарплата» A в электронных деньгах
E -money A 20 г	Долг перед $E_{EM}(r)$ 20 г			1. Покупка A у $E_{EM}(r)$
Продукт N 20 г	Долг перед $E_{EM}(r)$ 20 г			Промежуточный итог

$E_{EM}(r)$				
Актив		Пассив		
Продукт R 100 s	Долг перед Br 100 s			0. Монетизация продукции
Кредит на $E_{EM}(n)$ 20 s	Продукт 20 s			1. Продажа A

Банк Br (страна R)

Актив		Пассив		
Кредит на $E_{EM}(r)$ 20 s	Депозит $A(r)$ 20 s			Промежуточный итог

В результате владельцы дохода A расходуют «зарплату» в форме электронных денег на предприятия $E_{EM}(r)$ и полностью сбывают продукцию, монетизированную предприятием $E_{EM}(n)$. Владельцы дохода страны $R - A(r)$ сбывают оставшуюся

продукцию, монетизированную предприятием $E(r)$. Банк B_r страны R сохраняет кредитную задолженность на предприятие $E(r)$. Владельцы дохода $A(r)$ сохраняют депозит на сумму $20 s$ в банковской системе R . Банк B_n страны N , напротив, не сохраняет каких-либо отношений с предприятием $E(n)$. В стране N остается не монетизированной продукция на сумму $20 r$. В стране R остается банковский долг на сумму $20 s$, который не может быть покрыт из-за отсутствия готовой к сбыту продукции (см. табл. 5.1, промежуточный итог банка B_r).

Долг предприятия $E(r)$ перед банковской системой R , приобретенный в операции платежа зарплаты (монетизации продукции), может быть возмещен единственным способом – за счет средств, полученных от погашения задолженности, которую $E(n)$ имеет перед $E(r)$. Для оплаты этой задолженности предприятие $E(n)$ должно получить новую ссуду в банке B_n , которая будет обуславливать монетизацию произведенной ранее продукции $E(n)$, не монетизированную «первоначально» вследствие платежа зарплаты электронными деньгами (табл. 5.2).

Таблица 5.2

**Платеж электронными деньгами (случай 3.2):
окончательный итог**

Банк B_n (страна N)

Актив		Пассив		
Кредит на $E(n)$	100 r	Депозит A	100 r	<i>Монетизация продукции $E(n)$ платит $E(r)$</i>
Кредит на $E_{EM}(n)$	20 r	Депозит $E_{EM}(r)$	20 r	

Банк B_r (страна R)

Актив		Пассив		
Кредит на $E(r)$	100 s	Депозит $A(r)$	100 s	<i>Монетизация продукции $E(n)$ платит $E(r)$</i>
Кредит на B_n	20 r	Депозит $E_{EM}(r)$	20 r	

Представленный в табл. 6.2 итог показывает, что продукция, первоначально не монетизированная $E(n)$ (так как она приобреталась за электронные деньги), монетизируется в дальнейшем и включается в национальную денежную систему N . Любое нарушение макроэкономического равновесия, порожденное фактом, что часть продукции предприятия $E(n)$ первоначально не была монетизирована, компенсируется в последующий период времени.

Заключение

Анализ, проведенный в рамках данной статьи, позволил нам показать возможные интерпретации операции загрузки карты, которые по-разному идентифицируют роль, играемую эмитентом электронных денег в международных закрыто циркулирующих системах.

1. В случае систем, рассмотренных в п. 3.1, загрузка карты представляет собой операцию по созданию депозита эмитента $E(n)$ в банке Вп. Эмитент действует в качестве макроэкономического потребителя^{ЕМ} продукции предприятия $E(r)$.

2. В случае систем, рассмотренных в пп. 1, 2 и 3.2, загрузка карты представляет собой операцию по перечислению средств от банка Вп к эмитенту (банку Ве или EIMI). Эмитент действует в качестве депозитного института и посредника в платежах.

В ходе исследования получен вывод, что системы, рассмотренные в пп. 1, 2 и 3.2, являются денежными, в то время как системы, рассмотренные в п. 3.1, к таким не относятся.

Подводя итоги, следует отметить, что основная проблема, связанная с развитием международных закрыто циркулирующих систем электронных денег, состоит в правильном управлении денежными потоками между различными банками и другими кредитными институтами, участвующими в осуществлении международных платежей электронными деньгами.

¹ См.: Кочергин Д. А. Национальные системы электронных денег с разными типами аномалий // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 5. «Экономика». 2005. № 1. С. 70–83.

² Скрип (scrip) – это специальный информационный файл, выступающий в качестве средства платежа при расчетах в системах электронных денег. Он содержит уникальный идентификационный номер и указывает на объем денежной стоимости, принадлежащий его владельцу.

³ Tanaka T. Possible Economic Consequences of Digital Cash // First Monday Review (Peer-reviewed Journal on the Internet). 1996. P. 1.

⁴ См.: Кочергин Д. А. Электронные деньги: анализ с позиций современных денежных теорий (статья первая) // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Серия 5. Экономика. 2000. № 4. С. 87.

⁵ Согласно терминологии Банка Международных Расчетов, *риск ликвидности* – это риск, связанный с возможными убытками в результате неисполнения клиентами своих обязательств вследствие недостаточности размера активов; *кредитный риск* – это риск, связанный с возможными убытками в результате неисполнения клиентами или третьими лицами своих обязательств вследствие неоплаты или несвоевременной оплаты предоставляемых услуг.

⁶ Триполярная структура представляет собой систему трехсторонних отношений между плательщиком, получателем (бенефициаром) и денежным посредником, которая является обязательной при осуществлении безналичных платежей.

⁷ EIMI – институт, специализирующийся на эмиссии электронных денег в рамках различных эмиссионных протоколов. Следует заметить, что в целях расширения объекта анализа интерпретация EIMI в рамках данной статьи отличается от определения, предложенного в Европейской Директиве по электронным деньгам (см.: Directive of the European Parliament and of the Council 2000/46/EC of 18.09.2000 «On the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions» // Official Journal of the European Communities. L 275. 2000. Oct. 27. P. 39–43).

⁸ E_{EM} – производственное предприятие (телекоммуникационная, технологическая или транспортная компания), эмитирующее электронные деньги, не специализируясь в данном виде бизнеса. Основной вид деятельности предприятия типа E_{EM} состоит в производстве товаров или оказании услуг.

⁹ См.: Кочергин Д. А. Национальные системы электронных денег с разными типами аномалий // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Серия 5. Экономика. 2005. № 1. С. 78–83.

¹⁰ Там же. С. 80–83.

Статья поступила в редакцию 8 июня 2005 г.