

---

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЛАТЕЖНЫХ СРЕДСТВ И СИСТЕМ В XXI ВЕКЕ**

---

**Сметанина Анастасия Игоревна**, асп.

Волгоградский государственный технический университет, пр-т Ленина, 28, Волгоград, Россия, 400131; e-mail: luxury\_economy@mail.ru

*Цель:* статья посвящена решению научной проблемы границ возможных форм денег и их будущего. В качестве гипотезы выдвигается научно-фантастическое предположение о том, что в будущем роль денег будет играть время. Целью статьи является проверка выдвинутой гипотезы и определение сущности и эволюции платежных средств и систем и перспектив их развития. *Обсуждение:* автор проводит анализ исторических форм платежных средств и систем и исследует электронные платежные системы, представляющие собой современную форму денег, и определяет перспективы их дальнейшего развития. *Результаты:* На основе результатов исследования выдвинутая научно-фантастическая гипотеза опровергается и выдвигается научная гипотеза, согласно которой в будущем будет сформирована мобильная платежная система, в которой роль денег будут играть мобильные платежи с использованием счетов операторов мобильной связи и мобильных телефонов.

**Ключевые слова:** платежные средства и системы; электронные платежные системы; мобильная финансовая система.

**DOI:** 10.17308/meps.2015.9/1275

### **Введение**

В настоящее время учеными-фантастами уделяется пристальное внимание вопросу будущего денег. Например, в 2011 г. вышел фильм «Время», где выдвигается гипотеза о том, что в будущем в качестве денег будет использоваться время. Еще К. Маркс писал, что в будущем деньги будут принимать необычные и невообразимые формы, ограниченные лишь возможностями человеческой фантазии [6]. В связи с этим возникает серьезная научная проблема, насколько безграничны возможные формы денег, и какие формы деньги будут принимать в будущем. Решению данной проблемы посвящено данное исследование.

### **Методология исследования**

Эволюция платежных средств и систем насчитывает более четырех тысяч лет [8]. История денег зачастую носила противоречивый и циклический характер. Это обусловлено тем, что до глобализации мирового хозяйства изобретение чего-либо, в том числе платежного средства или системы,

в одной местности не могло распространиться на другие местности из-за определенной изолированности древних государств.

Чтобы проследить эволюцию платежных средств и систем в целом в глобальном масштабе, примем во внимание исключительно глобальные тенденции в развитии денег, для этого обратимся к рис. 1.

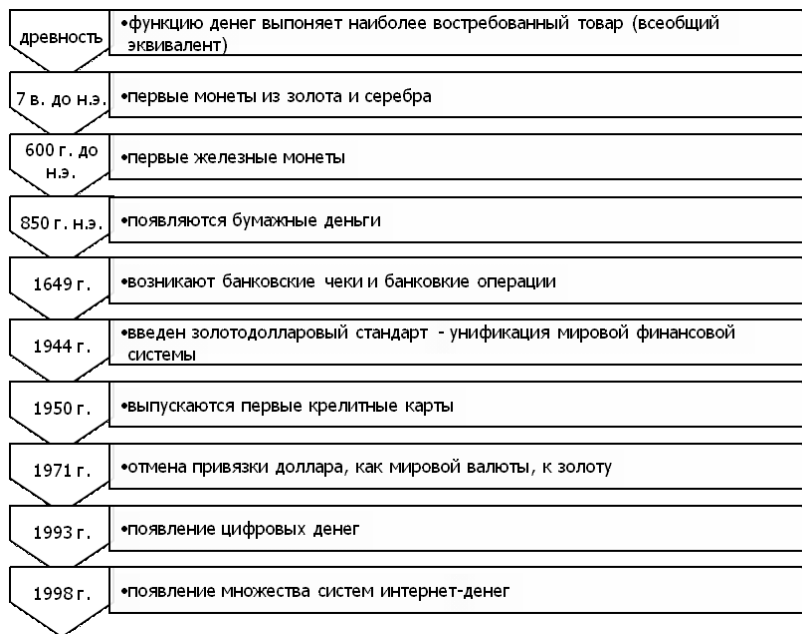


Рис. 1. Обобщенная модель эволюции платежных средств и систем

Как видно из рис. 1, эволюция платежных средств и систем проходит в несколько взаимосвязанных этапов. Можно провести аналогию с развитием науки и техники и развитием денег – по мере возникновения новых устройств и теоретических установок происходит развитие платежных средств и систем.

В настоящее время в связи с глобальным распространением информационных технологий все большую популярность приобретают электронные платежные системы, под которыми понимаются инструменты для совершения безналичных расчетов, которые могут обеспечиваться как банками, так и небанковскими организациями. Классификация электронных платежных систем представлена на рис. 2.

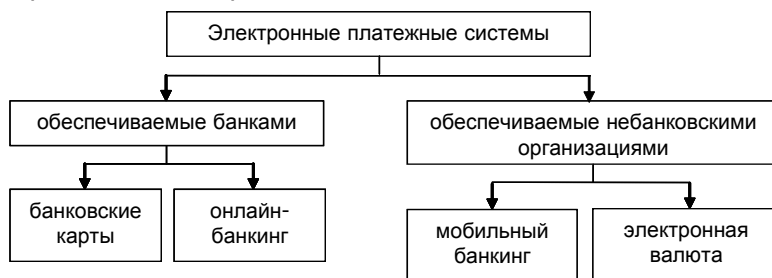


Рис. 2. Классификация электронных платежных систем

Определим, какие из функций денег выполняют электронные платежные системы.

1) Выполнение функции «мера стоимости» связано с тем, что деньги измеряют стоимость товаров через цены. Электронные платежные системы выполняют данную функцию. Можно даже утверждать, что они ее выполняют лучше, чем бумажные деньги, поскольку обладают более высокой делимостью. Электронные платежные системы способствуют выполнению деньгами данной функции, так как обеспечивают стабильную ценность денег, так как не вызывают инфляцию.

2) Выполнение функции «средство обращения» связано с тем, что деньги играют роль посредников при товарообмене. Электронные платежные системы выполняют данную функцию лучше, чем бумажные деньги, так как они более портативны – они виртуальны, и потому невесомы, не занимают пространства, доступны по всему миру, их невозможно испортить, так как они не имеют материально-вещественной формы, более делимы. Электронные платежные системы неоднородны, они сильно различаются между собой, и перевод денег из одной системы в другую, как правило, бывает затруднен, но то же самое можно сказать и о бумажных деньгах – валютные операции платны и сложны.

3) Выполнение функции «средство накопления» связано с тем, что при помощи денег создается некий запас богатства. Для эффективного выполнения этой функции важно, чтобы деньги не обесценивались. Электронные платежные системы могут выполнять данную функцию, но значительно уступают бумажным деньгам по удобству накопления. Ввиду психологических особенностей человека предпочтительнее накапливать осязаемые предметы, чем виртуальные. Нестабильность электронных платежных систем может привести к полной потере сбережений. Данные системы способствуют выполнению данной функции бумажными деньгами, обеспечивая стабильность инфляции.

4) Выполнение функции «средство платежа» связано с тем, что движение денег запаздывает по сравнению с движением товаров. Электронные платежные системы выполняют данную функцию лучше обычных денег, так как:

- обеспечивают более простой и быстрый доступ к кредитным ресурсам;
- значительно упрощают налогообложение и делают его более прозрачным;
- позволяют контролировать движение денег на счете.

5) Выполнение функции «мировые деньги» связано с тем, что электронные платежные системы уже сейчас частично выполняют функцию мировых денег. Большая часть международных расчетов производится с их помощью [1]. Преимущества электронных платежных систем по сравнению с бумажными деньгами в рамках функции мировых денег заключаются в том, что электронные платежные системы:

- позволяют производить расчеты в режиме реального времени;
- упрощают перевод валют – конвертация происходит автоматически [3, с. 10];
- обеспечивают более низкую стоимость сделки. Безналичные расчеты являются экономичными, менее затратными, чем платежи наличными деньгами.

Анализ способности электронных платежных систем выполнять функции денег представлен в табл. 1, где используются следующие обозначения:

- + – выполняют данную функцию;
- ++ – значительно лучше выполняют данную функцию;
- +/- – частично выполняют данную функцию;
- не выполняют данную функцию.

Таблица 1

Анализ способности электронных платежных систем выполнять функции денег

Функции денег	Бумажные деньги	Электронные платежные системы
Мера стоимости	+	+
Средство обращения	+	++
Средство накопления	++	-
Средство платежа	+	++
Мировые деньги	+	+/-

Как видно из табл. 1, электронные платежные системы представляют собой альтернативу бумажным деньгам, так как выполняют почти все функции денег. Наилучшим образом они выполняют такие функции, как средство обращения и средство платежа, так как электронные платежные системы изначально создавались именно для выполнения этих функций. Следует отметить, что функция мировых денег на государственном уровне может быть обеспечена бумажными деньгами, но массовые транснациональные расчеты между организациями стали возможны благодаря развитию электронных платежных систем, которые также сделали доступными широкому кругу потребителей международные денежные переводы.

Рассмотрим электронные платежные системы с позиции различных денежных теорий. Стронником количественной теории денег является А. Смит, считающий средство обращения важнейшей функцией денег [11, с. 640]. Так как электронные платежные системы представляют собой средство для облегчения обмена, то можно утверждать, что количественная теория денег их одобряет.

Количественная теория денег находит отражение в работах М. Фридмана. Для определения того, как решению проблемы инфляции способствуют электронные платежные системы, обратимся к денежному правилу М. Фридмана [12]:

$$\Delta M = \Delta BVV\Gamma + \Delta V, \quad (1)$$

где  $\Delta M$  – темп роста денежной массы;  $\Delta ВВП$  – темп роста реального объема производства (ВВП);  $\Delta V$  – темп роста скорости обращения денег.

Последствия развития рынка электронных платежных систем для экономики России с позиции денежного правила М. Фридмана проанализированы в табл. 2.

Таблица 2

Анализ последствий развития рынка электронных платежных систем для экономики России с позиции денежного правила М. Фридмана

	Денежная масса	ВВП	Скорость обращения денег
В настоящее время в России	избыток	недостаток	недостаток
Необходимо	уменьшить	увеличить	увеличить
В результате развития рынка ЭПС	не изменяется	увеличивается	не изменяется

Как видно из табл. 2, в настоящее время в России наблюдается диспропорция в денежном уравнении М. Фридмана: денежная масса растет быстрее, чем объем производства и скорость обращения денег. То есть наблюдается избыточная денежная масса при недостаточном объеме производства и скорости обращения денег. Поэтому для стабилизации экономики России необходимо уменьшить денежную массу и увеличить объем производства и скорость обращения денег. Эту задачу может решить развитие рынка электронных платежных систем, в результате которого происходит ускорение оборачиваемости денег при неизменной денежной массе.

Сущность функциональной теории денег раскрывается в работах П. Самуэльсона, который утверждает, что важнейшей функцией денег является средство платежа [9, с. 124]. Влияние рынков электронных платежных систем на экономику России можно наглядно представить с использованием уравнения обмена И. Фишера [13, с. 228]:

$$MV = PT, \quad (2)$$

где  $M$  – денежная масса;  $V$  – скорость обращения денег;  $P$  – уровень цен;  $T$  – объем сделок в экономике.

В результате развития данных рынков с элементами данного уравнения происходят изменения, представленные в табл. 3.

Таблица 3

Развитие рынков электронных платежных систем с позиции уравнения обмена И. Фишера

Денежная масса, $M$	Скорость обращения, $V$	Уровень цен, $P$	Объем сделок в экономике, $T$
не изменяется	увеличивается	не изменяется	увеличивается

Как видно из табл. 3, объем сделок в экономике увеличивается, но равенство сохраняется не за счет увеличения денежной массы в обращении, а за счет увеличения скорости обращения денег, благодаря чему удается

избежать инфляции. Увеличение скорости обращения происходит за счет того, что электронные платежные системы по своей природе являются средством ускорения и обеспечения операций там, где использование обычных денег либо неудобно, либо вообще неприменимо.

С позиции кейнсианства увеличение количества совершаемых покупок можно рассматривать в качестве инвестиций в экономику [5, с. 134]. Отношение различных теорий денег к электронным платежным системам отражает табл. 4.

Таблица 4

Отношение различных теорий денег к электронным платежным системам

Теории денег	Основная идея	Отношение к ЭПС
Количественная	Основная функция денег – средство обращения	положительное
Функциональная	Основная функция денег – средство платежа	положительное
Номиналистическая	Основная функция денег – средство платежа	положительное
Кейнсианская	Для развития экономики необходимы инвестиции	положительное

Как видно из табл. 4, все фундаментальные денежные теории одобряют развитие электронных платежных систем. Поэтому данные системы являются перспективным экономическим инструментом, служащим для упрощения ведения хозяйства и отвечающим требованиям современной мировой экономики.

### **Обсуждение результатов**

Наступление нового тысячелетия было отмечено формированием серьезных инноваций в области финансов. В частности, в обращение вошла новая валюта – результат формирования валютного союза – евро, стали активно развиваться онлайн-платежи, произошло усиление процесса глобализации, обусловленное открытием экономики России после распада Советского Союза, что привело к усилению мирохозяйственных связей и необходимости появления нового средства совершения трансграничных расчетов, которыми стали электронные платежные системы.

Таким образом, для всех экономистов и финансистов стало очевидно – что новое тысячелетие обозначило и новые очертания в развитии денег и выполнении ими функций. Как справедливо утверждает А. Зотин, «на место бумажных денег приходят мобильные платежные системы» [4, с. 38], представляющие собой системы безналичных расчетов, посредством использования электронных (мобильных) денег, находящихся на мобильных счетах операторов связи.

Поэтому в качестве перспективы дальнейшего развития платежных средств и систем в будущем в данном исследовании предполагается массовое распространение мобильных платежных систем и их превращение во всеобщее средство совершения расчетов. Создание такой мобильной фи-

нансовой системы предполагает полное отсутствие других форм оплаты. Такая система, вероятнее всего, будет создана в одной стране, например, в России, и в последующем постепенно распространится на другие страны мира.

Это предполагает монополию мобильных платежных систем на денежном рынке. В результате выиграют все субъекты хозяйственной деятельности: физические лица получают доступ к дешевому финансовому инструменту и избавятся от необходимости носить с собой различные средства оплаты, организации окажутся в благоприятной бизнес-среде, поскольку упрощение процедуры оплаты покупки влечет за собой увеличение количества совершаемых покупок, а государство получит прозрачную и идеально контролируруемую экономику [2]. Таким образом, можно выделить следующие преимущества создания монополии мобильных платежных систем на денежном рынке [7]:

- снижение расходов общества на содержание бумажных денег и совершение финансовых операций;
- унификация платежной системы;
- прозрачность финансовой системы – потенциально практически полное устранение коррупции и теневой экономики.

Следует отметить, подобный вариант развития событий сопряжен с возникновением ряда трудностей, таких как [10]:

- повышение уязвимости финансовой системы и необходимость обеспечения ее безопасности, что потребует значительных затрат;
- необходимость корректировки фискального механизма;
- проблема регулирования мобильной платежной массы.

Уязвимость финансовой системы возникнет в результате ее однородности. Электронный характер сделает ее уязвимой к действиям хакеров. Взлом системы может привести к ее полному параличу. Так как мобильный счет используется владельцами не только для оплаты товаров и услуг, но и в личных целях, возникает проблема идентификации цели совершения операций со счетом. Дифференцированная система налогообложения, которая существует сейчас, непригодна для мобильной финансовой системы. Поэтому можно предложить взимать единый подоходный налог со всех поступлений на мобильный счет.

Перед государством встанет также проблема регулирования мобильной платежной массы. Монополия электронных денег может подорвать действующую систему цен и вызвать финансовый кризис. В случае замены бумажной денежной системы электронной инфляция перейдет в электронную форму, и обесцениваться будут электронные деньги. Поэтому необходимо государственное регулирование мобильной платежной массы.

Так как схема мобильных платежных систем не предусматривает участие Центрального банка, то функцией эмиссии мобильных денег будут на-

делены операторы мобильной связи. Нельзя допускать бесконтрольного и безграничного выпуска мобильных денег – необходимо, чтобы Центральный банк устанавливал лимиты в зависимости от валового продукта.

В долгосрочной перспективе возможно формирование мировой мобильной финансовой системы. Несмотря на риски, связанные с реализацией этого сценария, нельзя не отметить, что мобильные платежные системы могут стать источниками снижения дисбалансов и неравенства в современной экономике, ведущим к кризисам капитализма. Возможно, именно это и объясняет динамику развития платежных систем именно в развивающихся странах и становится источником выхода капитализма из кризиса. Не исключено также, что создание единой мировой платежной системы будет способствовать стиранию преград для движения ресурсов, товаров и услуг.

От становления мобильных платежных систем мировым средством расчетов выиграют в первую очередь развивающиеся страны и страны периферии, поскольку привилегия развитых стран на руководство мировой финансовой системой будет устранена. Благодаря этому будет обеспечено снижение дифференциации развития и благосостояния экономик различных стран.

Развитые страны также получают свои выгоды от исследуемого процесса. Создание единой мировой платежной системы будет способствовать стиранию преград для движения ресурсов, товаров и услуг. Поэтому развитые страны получат еще больший доступ к ресурсам развивающихся стран и благоприятные возможности для продажи им своих товаров.

### **Заключение**

Таким образом, в результате проведения исследования было выявлено, что первоначально деньги выполняли такие функции, как мера стоимости и средство обращения. По мере развития экономики происходило формирование излишек, тогда деньги стали выполнять функцию средства накопления. В результате создания кредитной системы деньги стали также выполнять функцию средства платежа.

В условиях глобализации мировой экономики возникла необходимость совершения системных международных расчетов и унификации международной финансовой системы, что привело к закреплению за деньгами новой функции – мировые деньги. Следовательно, можно делать вывод, что время не может выполнять функцию денег, так как представляет ценность само по себе и, следовательно, является скорее товаром, чем средством платежа.

В процессе эволюции платежных средств и систем человеческое общество пришло к выводу, что использование товаров в качестве денег нецелесообразно, поэтому меховые шкурки, ракушки и даже золото со временем уступили место бумажным, а затем и электронным деньгам, которые сами по себе не представляют ценности для людей и не могут удовлетворить их потребности и используются исключительно для приобретения товаров и услуг.



Поэтому установление времени в качестве средства платежа означало бы возврат к истокам развития платежных средств и систем. В связи с этим научно-фантастическая гипотеза отклоняется и выдвигается и доказывает собственная авторская гипотеза относительно будущего денег, согласно которой в будущем следует ожидать формирования электронной финансовой системы, в которой в качестве денег будут использоваться электронные платежные системы, наиболее перспективным видом которых являются мобильные платежные системы.

### Список источников

1. Бережнова А.И., Дроботова О.О. Оплата без барьеров (Инновационный потенциал электронных платёжных систем) // *Креативная экономика*, 2014, по. 4, с. 28-33.
2. Евстратов А.В., Бережнова А.И. Мобильный эквайринг как эффективный инструмент развития инфраструктуры рынка электронных платёжных систем // *Общество и экономика*, 2013, по. 11-12, с. 248-257.
3. Достов В.Л., Кузнецов В.А., Шуст П.М. Электронные деньги как инструмент оптимизации платежного оборота // *Деньги и кредит*, 2013, по. 12, с. 7-13.
4. Зотин А. Реальные деньги будущего. Надежно, как в трубке // *Коммерсантъ. Деньги*, 2012, по. 42, с. 38.
5. Кейнс Дж. *Общая теория занятости, процента и денег*. Москва, Гелиос, 2012, 352 с.
6. Маркс К. *Капитал*. Москва, АСТ, 2012, 182 с.
7. Матковская, Я.С., Бережнова А.И. Мобильные платёжные системы: путь к рыночному равновесию и благосостоянию или к дисбалансу и кризису? // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*, 2013, по. 28, с. 31-36.
8. Остальский А.В. *Краткая история денег: как они устроены, откуда они взялись, как изменятся в будущем*. Санкт-Петербург, Амфора, 2010.
9. Самуэльсон П. *Экономикс*. Москва, Прогресс, 2014.
10. Сметанина А.И., Морозова И.А. Проблема сохранения устойчивости национальной платёжной системы России в условиях введения санкционных мер со стороны иностранных электронных платёжных систем // *Финансовый бизнес*, 2015, по. 2, с. 57-63.
11. Смит А. *Исследование о природе и причинах богатства народов*. Москва, Эксмо, 2007.
12. Фридман М. *Количественная теория денег*. Москва, Дело, 1996.
13. Fisher I. *The Nature of Capital and Income*. New York, Cosimo Classics, 2013.

---

# PROSPECTS FOR PAYMENT MEANS AND SYSTEMS IN THE XXI CENTURY

---

**Smetanina Anastasia Igorevna**, graduate student

Volgograd State Technical University, Lenina av., 28, Volgograd, Russia, 400131;  
e-mail: luxury\_economy@mail.ru

*Purpose:* The article is devoted to solving scientific problems of boundaries of possible forms of money and their future. The author put forward science fiction hypothesis that time will play the role of money in the future. The aim of the article is to test the hypothesis and to define nature and evolution of payment means and systems and their development prospects. *Discussion:* The author analyzes the historical forms of payment means systems and explores the electronic payment systems, which are a modern form of money, and determine the prospects for their further development. *Results:* Based on the results of the study the author puts forward by science fiction and puts forward the hypothesis refuted by scientific hypothesis, according to which in the future there will be formed a mobile payment system, and the role that money will play mobile payments using accounts of mobile operators and mobile phones.

**Keywords:** payment means and systems; electronic payment systems; mobile financial system.

## References

1. Berezhnova A.I., Drobotova O.O. Oplata bez bar'yerov (Innovatsionnyy potentsial elektronnykh platozhnykh sistem) [Payment without barriers (Innovative potential of electronic payment systems)]. *Kreativnaya ekonomika*, 2014, no. 4, pp. 28-33. (In Russ.)
2. Evstratov A.V., Berezhnova A.I. Mobil'nyy ekvayring kak effektivnyy instrument razvitiya infrastruktury rynka elektronnykh platozhnykh sistem [Mobile acquiring as an effective instrument for the development of market infrastructure of electronic payment systems]. *Obschestvo I ekonomika*, 2013, no. 11-12, pp. 248-257. (In Russ.)
3. Dostov V.L., Kuznetsov V.A., Shust P.M. Elektronnyye den'gi kak instrument optimizatsii platezhnogo oborota [Electronic money as a tool for optimization of payment transaction]. *Dengy I kredit*, 2013, no. 12, pp. 7-13. (In Russ.)
4. Zotin A. Real'nyye den'gi budushchego. Nadezhno, kak v trubke [Real money future. Safe as in a tube]. *Kommersant. Dengy*, 2012, no.42, p. 38. (In Russ.)
5. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Palgrave Macmillan, 1936.
6. Marx K. Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Hamburg, Verlag von Otto Meissner, 2012, 182 p. (In Ger.) Matkovska Y.S., Berezhnova A.I. Mobil'nyye platozhnyye sistemy: put' k rynochnomu ravnovesiyu i blagosostoyaniyu ili k disbalansu i krizisu? [Mobile payment systems: a way to market equilibrium and well-being or to an imbalance and crisis?]. *Finansovaya analytika: problemy i resheniya*, 2013, no. 28, pp. 31-36. (In Russ.)
7. Ostalsky A.V. *Kratkaya istoriya deneg: kak oni ustroyeny, otkuda oni vzyalis', kak izmenyatsya v budushchem*. St. Petersburg, Amphora, 2010. (In Russ.)
8. Samuelson P.A. *Economics: An Intro-*

*ductory Analysis*. McGraw-Hill, 1948.

9. Smetanina A.I., Morozova I.A. Problema sokhraneniya ustoychivosti natsional'noy platozhnoy sistemy Rossii v usloviyakh vvedeniya sanktsionnykh mer so storony inostrannykh elektronnykh platozhnykh sistem [The problem of preserving the stability of the national payment system of Russia in the conditions of introduction of sanctions measures on

the part of foreign electronic payment systems]. *Finansoviy biznes*, 2015, no. 2, pp. 57-63. (In Russ.)

10. Smith A. *The Wealth of Nation*. London, W. Strahan and T. Cadell, 1776.

11. Friedman M. Quantity theory of money. *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, 1987, vol. 4, pp. 3-20.

12. Fisher I. *The Nature of Capital and Income*. New York, Cosimo Classics, 2013.