**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ 3

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ 5

1.1 Экономическая природа денег 5

1.2 История возникновения электронных денег 11

1.3 Особенности электронных денег 18

Анонимность и криптографическая защита электронных денег 18

Преимущества и недостатки электронных денег 20

1.4 Правовые основы обращения электронных денег 22

2. МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ И ИПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ 27

2.1 Рынок электронных денег в России 27

Электронные деньги в России: основные итоги 2009 года 27

Российские Интернет деньги и платежные системы: сравнительный анализ 31

Охват аудитории 32

Интерфейс 33

Ввод денег 35

Вывод денег 37

Безопасность 38

2.2 Использование цифровой наличности в зарубежных странах 39

Зарубежные Интернет деньги и платежные системы 39

E-Gold 40

PayPal 42

e-Bullion 44

E-cash 46

2.3 Перспективы развития электронных денег 49

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 56

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ: 58

Приложение А 63

Приложение Б 65

Приложение В 66

Приложение Г 67

Приложение Д 68

Приложение Е 69

Приложение Ж 70

Приложение З 71

Приложение И 74

**ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность темы данной работы очень высока, так как деньги являются важнейшим атрибутом рыночной экономики. От того, как функционирует денежная система, во многом зависит стабильность экономического развития страны. В последние четыре десятилетия наблюдается стремительная эволюция денежных форм, что привело к появлению нового платежного средства - наличных электронных денег.

Однако рынок электронных денег только формируется. Поэтому ряд проблем - особенности формирования рынка электронных денег, охват аудитории и безопасность, проблемы правового регулирования и некоторые другие аспекты остаются в настоящее время мало изученными.

Целью данной работы является изучение проблем и основных тенденций рынка электронных денег.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучение теоретических аспектов рынка электронных денег; уточнение понятия «электронные деньги», раскрыть сущность и содержание электронных денег через изучение их природы и функций.
2. Анализ состояния рынка электронных денег в Российской Федерации и на Западе, и определение основных тенденций развития рынка цифровой наличности.

ВКР состоит из 2 глав. В первой главе рассмотрены основы понятия «электронные деньги», их сущность, история возникновения и их особенности, а также основные характеристики.

Во второй главе был проведен анализ состояния рынка электронных денег в Российской Федерации, и рассмотрены особенности его формирования и функционирования в условиях российской действительности, а также использование цифровой наличности на Западе и анализ платежных систем. В заключении был подведен итог исследований, произведенных в двух главах, и сформулированы общие выводы и заключения по теме ВКР.

Объектом исследования выступают системы электронных денег, функционирующие как на территории России, так и зарубежных стран.

Предметом исследования являются процессы использования и развития систем электронных денег на национальном и международном уровнях.

Термин «электронные деньги» зачастую неточно используется в отношении широкого спектра платежных инструментов, базирующихся на инновационных технических решениях в сфере реализации розничных платежей [20].

В экономическом смысле электронные деньги являются денежной стоимостью, представленной требованием на эмитента, выраженной в правительственных или частных денежных единицах и хранящейся в электронной форме на электронном устройстве.

С юридической точки зрения, «электронные деньги» — бессрочные денежные обязательства эмитента на предъявителя в электронной форме, выпуск (эмиссия) в обращение которых осуществляется эмитентом как после получения денежных средств в размере не менее объема, принимаемых на себя обязательств, так и форме предоставленного кредита. Обращение «электронных денег» осуществляется путем уступки права требования к эмитенту и порождает обязательства последней по исполнению денежных обязательств в размере, предъявленных «электронных денег». Учет денежных обязательств производится в электронной форме на специальном устройстве.

электронный деньги интернет платежный

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

## 1.1 Экономическая природа денег

Деньги являются важнейшим атрибутом рыночной экономики. От того, как функционирует денежная система, во многом зависит стабильность экономического развития страны. Изучение природы и основных функций денег, процесса эволюции денежных систем, организации и развития денежного обращения, причин, последствий и методов борьбы с инфляцией необходимо для последующего анализа особенностей функционирования всей финансовой системы.

Нам более привычны бумажные деньги. Впервые они появились в Китае в 812 г. Самые ранние в мире выпуски банкнот были осуществлены в Стокгольме в 1661 г.

Основоположник теории экономики А. Смит ближе всех подошел к пониманию сущности денег, назвав денежную систему «Великим колесом обращения» [8]. Он подчеркивал, что нельзя путать деньги и товары. Доход следует измерять товарами, а не деньгами. Но в силу непонимания природы стоимости А. Смит не смог объяснить природу денег.

Деньги являются неотъемлемым составным элементом товарного производства и развиваются вместе с ним. Эволюция денег, их история являются составной частью эволюции и истории товарного производства, или рыночной экономики.

Деньги существуют и действуют там, где хозяйственная жизнь осуществляется посредством движения товаров.

Экономическое понятие “товар” подразумевает любой продукт, участие которого в хозяйственной жизни совершается посредством купли-продажи. В условиях господства натурального хозяйства, когда продукты производились в основном для собственного потребления, они еще не являлись товарами. Развитие разделения труда, которое сопровождалось возникновением регулярного обмена продуктами труда, привело к становлению товарного хозяйства, при котором продукты стали производиться специально для продажи и таким образом становились товарами.

Общая тенденция экономического прогресса общество сопряжена с последовательным превращением на протяжении определенных исторических периодов всех продуктов в товары, обращающихся на соответствующих рынках.

Вместе с тем, развившись из товара, деньги продолжают оставаться товаром, но товаром особенным, отличным от всего прочего товарного мира со своими специфическими свойствами.

Будучи особым товаром, денежный товар приобретает дополнительную потребительную стоимость. Тем самым, происходит неизбежное удвоение последней. Обособление денег из товарного мира приводит к тому, что они начинают выполнять специфически общественную функцию – быть посредником при обмене товаров на рынке.

Общественная полезность денег состоит в том, что они опосредуют движение товаров между производителями и потребителями, обслуживают обращение индивидуальных капиталов.

Сущность денег состоит в том, что они:

1. обладают свойством всеобщей, непосредственной обмениваемости;
2. представляют собой кристаллизацию меновой стоимости;
3. деньги – это механизм, разрешающий противоречие между потребительной стоимостью и стоимостью.

Таким образом, деньги – это товар, служащий всеобщим эквивалентом [10].

Деньги проявляют себя через свои функции. Обычно выделяют следующие четыре основные функции денег: мера стоимости, средство накопления (тезаврации), средство обращения, средство платежа. Часто выделяют и пятую функцию денег – функцию мировых денег, проявляющуюся в обслуживании международного товарообмена.

Деньги, как мы убедились, - это регулирующее средство товарного обмена.

Рассмотрим теперь подробно сущность электронных денег.

Термин «электронные деньги» зачастую неточно используется в отношении широкого спектра платежных инструментов, базирующихся на инновационных технических решениях в сфере реализации розничных платежей.

В экономическом смысле электронные деньги являются денежной стоимостью, представленной требованием на эмитента, выраженной в правительственных или частных денежных единицах и хранящейся в электронной форме на электронном устройстве. Согласно Директиве Европейского Парламента и Совета № 2000/46/EC “О регулировании деятельности институтов — эмитентов электронных денег” (далее — Директива EC по электронным деньгам [2], публикациям Европейского Центрального банка [3] и Банка международных расчетов [4], посвященным актуальным проблемам развития электронных денег, можно выделить следующие основные элементы, характеризующие электронные деньги в качестве нового средства платежа:

(1) электронные деньги представляют собой денежную стоимость;

(2) хранение стоимости основывается на электронном устройстве;

(3) выпуск стоимости производится на основе предварительного внесения денежных средств;

(4) прием стоимости осуществляется третьими лицами.

Электронные деньги являются платежным продуктом, хранящим денежную стоимость, представленную требованием на эмитента. Термин “денежная стоимость” в контексте определения электронных денег означает хранилище покупательной способности или денежный актив, которые могут обращаться между экономическими агентами. Основное различие между денежной стоимостью и деньгами состоит в том, что денежная стоимость представляет собой средство платежа, которое может как обмениваться, так и не обмениваться на другие денежные формы. В отличие от наличных денег, которые являются универсальным, обязательным к приему средством платежа, которое выражено в правительственных счетных единицах, используемых для исчисления цен товаров и услуг, а также заключения контрактов на национальном и международном уровне, денежная стоимость не является обязательным к приему средством платежа и может быть выражена в частных денежных единицах. В отличие от традиционных денег, которые могут выпускаться либо центральным банком (в форме наличных денег), либо другими банковскими институтами (в форме депозитных денег), денежная стоимость (электронные деньги) может эмитироваться специализированными небанковскими кредитными институтами, предусматривающими особый порядок регулирования их деятельности.

Электронные деньги представляют собой средство платежа, которое хранится на электронном устройстве. Такое определение подчеркивает, что электронные деньги являются исключительно электронным средством платежа. Стоимость хранится в электронном виде, а платежи с ее использованием осуществляются в электронной форме. В этой связи вместо термина “денежная стоимость” нередко используется термин “электронная стоимость” [3]. В экономическом смысле в контексте электронных денег речь идет не столько о стоимости, сколько о сумме покупательной способности, которой может распоряжаться ее владелец. Тот факт, что электронный носитель может быть магнитным, не ограничивает возможность его использования в качестве носителя электронных денег. Так, например, стоимость, хранимая на персональном компьютере, не исключается из определения электронных денег только потому, что она хранится на магнитном (жестком) диске компьютера. Подобным образом, стоимость, которая хранится на пластиковой карточке, использующей технологию магнитной полосы, может также включаться в определение электронных денег, если расходуемая стоимость переводится с использованием электронной технологии.

Электронные деньги являются средством платежа, эмитируемым на основе предварительно полученных денежных средств. При этом величина внесенных в качестве предоплаты денежных средств эквивалентна величине выпускаемых электронных денег. В отличие от кредита, предоставляемого по кредитной карточке, а также прямых списаний, производящихся по дебетовой карточке, в случае электронных денег потребитель оплачивает свою покупательную способность заранее. Покупка электронных денег означает покупку денежной стоимости. Это не означает, что электронные деньги, оплаченные по кредитной карточке, не включаются в их определение. В данном случае имеют место две сделки: одна состоит в продаже электронных денег, вторая — в предоставлении кредита. Тот факт, что средство хранения денежной стоимости сделано на основе пластиковой карточки, которая может также функционировать как дебетовая или кредитная карточка, не означает, что денежная стоимость не является электронными деньгами.

Электронные деньги являются средством платежа, которое принимается третьими лицами (институтами, предприятиями и индивидуумами), отличными от эмитента. Это означает, что держатель электронных денег должен иметь возможность использовать их для покупки товаров и услуг у широкого круга лиц. Так, например, электронная стоимость, которая выпущена работодателем для своих рабочих и может использоваться только для покупки обедов в столовой работодателя, не является электронными деньгами. Тот факт, что денежная стоимость может быть потрачена у третьих лиц, не означает, что она не может быть потрачена у эмитента.

В заключение по данному разделу, основываясь на вышеуказанном анализе материалов международных организаций, а также публикаций и исследований по проблематике «электронных денег», по-видимому, можно дать такое определение «электронных денег».

С юридической точки зрения, «электронные деньги» — бессрочные денежные обязательства эмитента на предъявителя в электронной форме, выпуск (эмиссия) в обращение которых осуществляется эмитентом как после получения денежных средств в размере не менее объема, принимаемых на себя обязательств, так и форме предоставленного кредита. Обращение «электронных денег» осуществляется путем уступки права требования к эмитенту и порождает обязательства последней по исполнению денежных обязательств в размере, предъявленных «электронных денег». Учет денежных обязательств производится в электронной форме на специальном устройстве. С точки зрения их материальной формы, «электронные деньги» представляют информацию в электронной форме, находящуюся в распоряжении владельца и хранящуюся на специальном устройстве, как правило, на жестком диске персонального компьютера или микропроцессорной карте, и которая может передаваться с одного устройства на другое с помощью телекоммуникационных линий и прочих электронных средств передачи информации [29].

В экономическом смысле, «электронные деньги» представляют собой платежный инструмент, обладающий, в зависимости от схемы реализации, свойствами как традиционных наличных денег, так и традиционных платежных инструментов (банковских карт, чеков и т. д.): c наличными деньгами роднит возможность проведения расчетов минуя банковскую систему, с традиционными платежных инструментами — возможность проведение расчетов в безналичном порядке через счета, открытые в кредитных организаций.

Рассмотрим классификацию электронных денег, по их потребительским качествам, не акцентирую внимание на технических и технологических аспектах их функционирования. Электронные деньги разделяют на два вида по носителю: на базе карт (card — based) и на базе сетей (network — based). В свою очередь, и первая, и вторая группа подразделяются на анонимные системы, разрешающие проводить операции без идентификации пользователя. Не анонимные системы, требуют обязательной идентификации участников системы.

Из наиболее известных систем на базе карт, можно выделить такие проекты, как Mondex, Proton, CLIP, VISA Cash. К электронным деньгам на базе сетей можно отнести с той или иной долей верности следующие системы: WebMoney, Яndex. Деньги, Paypal, E/Gold, RUpay, e/port, Rapida. В большинстве своем системы не анонимные. При этом те системы, которые имеет функцию анонимности, можно перевести во второй класс, получив регистрацию или аттестацию. Обычно также разделяют открыто и закрыто циркулирующие системы электронных денег, двухслотовые и однослотовые электронные кошельки на базе карт, а также относят некоторых из описанных далее систем к платежным шлюзам и системам Интернет-банк.

## 1.2 История возникновения электронных денег

Идея электронных платежей далеко не нова — впервые использовать предоплаченные карточки предложил американский ученый Эдвард Беллами в 1880 году. Он, как и всякий гениальный писатель – фантаст, на несколько веков обогнал своё поколение, предвосхитив появление качественно новых платёжных инструментов. О возможности использования в качестве средства платежа вместо обыкновенных денег “пластиковых штуковин” мир узнал в 1880 году из книги Бэлами “Глядя назад”. В этой книге главный герой, страдающий тяжёлой формой бессонницы, в состоянии лечебного транса из века девятнадцатого путешествует в американский город Бостон 2000 года. Здесь он и обнаруживает чрезвычайно дикое по началу для него явление: граждане этого города совсем позабыли о существовании долларов, и расплачиваются в магазинах, отелях, на аукционах и со своими кредиторами удобными карточками с обозначавшимися на них номинальными суммами банковского кредита, выданного за отработанные на промышленном производстве дни.

Реализация идей именитого фантаста и журналиста произошла в начале двадцатого века в Соединённых Штатах. Место и время, что называется, были выбраны неслучайно. Потребительский кредит в Штатах начинает набирать обороты ещё с девятнадцатого века, а к началу двадцатого едва ли ещё какая-нибудь страна могла бы посоперничать с Америкой по распространенности этого гражданского института. Основой для становления карточного оборота являлись прочные, долговременные и взаимовыгодные отношения между продавцами и покупателями, что в результате привело к появлению системы “программ лояльности клиентов” (loyalty programs). И, начиная с четырнадцатого года, крупные банки, магазины, промышленные предприятия и нефтеперерабатывающие компании стали выдавать своим самым верным и постоянным кредиторам специальные картонные карты, которые подтверждали право имущественного требования к эмитенту карт, а также, в некоторых случаях, подтверждали нахождение определённой суммы денежных средств на банковском счёте их обладателя. Но данные карты оказались недолговечными и неудобными, так как изготавливались из некачественного картона и были чрезмерно большими по размерам.

В 1928 году компания “ Farrington Manufakturing ” разработала новую технологию выпуска карточек, предложив для этих целей специальную рельефную надпись на прочном носителе (сначала металл, затем пластик), содержащую информацию о владельце карточки, а также индивидуализирующий набор буквенных и цифровых символов. Для совершения платежа посредством карточки использовался механизм под названием импринтер, представляющий мощный пресс, отпечатывающий все данные карточки на торговом документе – чеке, либо квитанции [31].

В 1946 году Джон С.Биггинс, служащий Национального банка Флэтбуш разработал и ввёл в практическое использование финансовой схемы, которая называлась “Chargeit”. Её суть состояла в сборе розничными магазинами от покупателей специальных долговых расписок с последующим их предоставлением в кредитные учреждения, которые их выкупали. Данная схема легла в основу современных кредитных взаимоотношений, а Биггинс по праву считается отцом основателем всего кредитно-карточного дела [31].

На следующем этапе появляются уже банковские пластиковые карточки. Банковская карта представляет в двадцатом веке самую высшую ступень оформления кредитных взаимоотношений. Являясь документом, выдаваемым клиенту банком и используемым для идентификации при безналичной покупке товаров в магазинах или получении наличных денег, в её основе лежит система договорных отношений между основными участниками операций: с одной стороны - банками, магазинами и предприятиями сервиса, с другой - клиентами банков (держателями карточек).

По функциональным характеристикам различаются кредитные и дебетовые карточки. Первые связаны с открытием кредитной линии в банке, что дает возможность владельцу пользоваться кредитом при покупках товаров и при получении кассовых ссуд. Вторые предназначены для получения наличных денег в банковских автоматах или покупки товаров с расчетом через электронные терминалы. Деньги при этом списываются со счета владельца карточки в банке. Особую категорию составляют платежные карточки (как разновидность кредитных карт) - общая сумма долга при их использовании должна погашаться полностью в определенный срок после получения выписки без права продления кредита.

Первая в истории кредитная банковская карта появилась в 1951 году. Её выпустил Franklin National Bank. А уже в 1967 году несколько крупных региональных ассоциаций объединяются под эгидой компании Interbank Card Association, получившая затем название Master Card International. Почти что одновременно и параллельно с ней начала действовать система American Express. Через четыре года, в 1971 году происходит рождение системы VISA USA Inc, в последствии переименованной в VISA International.

И, наконец, в 92 году европейские “карточные” компании образовали компанию Europay International. Это новая европейская карточная платежная система, получившая права на управление фирменными марками EuroCard и Master Card .

Но если сегодня пластиковыми карточками уже никого не удивишь, то вот электронные деньги представляются пока ещё загадкой для большинства граждан как в нашей стране, так и за рубежом.

Электронными, или, по-другому, цифровыми деньгами называются платежные средства, представленные и обращаемые в электронном виде, оборот которых гарантирует анонимность. По аналогии с наличными купюрами цифровые деньги, как электронные документы содержат номинальную стоимость, указание на эмитента, индивидуальные признаки (серия, номер, и т.д.) и элементы защиты от подделки (заверение их цифровой подписью эмитента). Они очень мобильны, просты и удобны по своему использованию и относительно надёжно защищены от различных посторонних преступных посягательств. Больше того, полноценное использование таких платёжных средств стало возможным лишь с изобретением специального “охранного” средства – электронной цифровой подписью - реквизитом электронного документа, предназначенным для защиты данного электронного документа от подделки, полученным в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющим идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

Об истории возникновения первых электронных (сетевых) платёжных систем рассказывает Тедеев Астамур Анатольевич в своей книге “Электронные банковские услуги” [11]:

“В феврале 1995 г. английский Barclays Bank стал первым крупным европейским банком, который приступил к осуществлению предпринимательской деятельности с использованием сети Интернет. На специальном веб-сайте банка была открыта Интернет-витрина (магазин) по продаже вин, игрушек, а также железнодорожных билетов. Клиенты банка могли просматривать каталоги и использовать номера своих банковских кредитных карт для оплаты товаров, доставляемых им курьером на дом. Проект банка Barclays позволил от рекламы впервые перейти к полноценным банковским операциям в сети Интернет. Покупатели просматривали электронные каталоги товаров и заполняли электронные бланки заказов. Бланк с указанием сведений о кредитной карточке покупателя шифровался и учитывался банком. На первоначальном этапе по соображениям безопасности доступ к банковским счетам клиентов не предоставлялся, и они не могли осуществлять удаленное управление своими банковскими счетами. Затем данное технологическое ограничение было преодолено.

В то время как традиционная компьютеризация в банках продолжалась, возникали и новые стратегии автоматизации. Первыми проектами в области кредитных услуг, при предоставлении которых в качестве ИУУБС выступала сеть Интернет, стали разработки корпораций Internet Corp. (программа домашних банковских услуг Home banking service), Microsoft (программа Money — электронные расчеты и управление личными финансами) и банков — партнеров Nations Bank of America (программное обеспечение для управления личными финансами — Managing your Мопсу). На сегодняшний день при осуществлении электронной экономической деятельности хозяйствующие субъекты одновременно могут использовать несколько вариантов систем электронных денег.

Технологически упрощая, можно сказать, что современные электронные деньги представляют собой определенную последовательность цифр, символизирующих (заменяющих) банкноты и монеты, и в этом заключается их информационная природа. С их помощью можно приобретать товары (услуги) в режиме реального времени с использованием инструментов удаленного управления банковским счетом (как то; компьютер, подключенный к сети Интернет, Мондекс-телефон (Интернет-банкинг), мобильный телефон, поддерживающий стандарт WAP (мобильный банкинг), банковские пластиковые карты (карточные электронные банковские услуги или карточный банкинг). По прогнозам специалистов, в перспективе электронные деньги в случае определенного развития ситуации могут потеснить, а затем и частично вытеснить денежные знаки, материально зафиксированные в традиционных формах.

Как уже говорилось выше, первый виртуальный банк, осуществляющий банковскую деятельность исключительно в сети Интернет, был создан в 1994 г. в рамках американского сетевого кредитно-карточного проекта First Virtual Holdings. Технологической основой банковских операций стало использование электронной почты. В данной системе электронных расчетов номера банковских кредитных карт клиентов заносятся в защищенную компьютерную систему и никогда не выходят за пределы сети. Вместо них выдается идентификационный номер, передаваемый для оплаты электронных покупок”.

Начиная с 1993 года началось развитие не только электронных денег базирующихся на картах (card-based), но и сетевых электронных денег (network-based).

Точкой отсчета систем электронных денег на базе сетей можно считать 1994 год, когда ученым-криптографом Дэвидом Чоумым (David Chaum), была организована первая система электронных денег Digicash (http://www.digicash.com), революционная для своего времени, обеспечивающая анонимность платежей для покупателя и безопасность для продавцов, а также возможность микроплатежей.

Однако стоит отметить, что данный проект не получил широкого распространения, как и многие другие революционные для своего времени идеи, поэтому Дэвид Чоум вынужден был продать свои патенты на цифровую наличность. С одной стороны, прошло достаточное количество времени, чтобы банки могли заинтересоваться данным продуктом. С другой стороны, можно вспомнить о неудачных проектах цифровой наличности на базе карт, на которых «обожглись» и международные платежные системы в том числе. Также не стоит «сбрасывать со счетов» и затянувшуюся EMV – миграцию, отнимающей человеческие и временные ресурсы у участников рынка. На этом фоне и происходит развитие электронных денег небанковскими организациями. Хотя, по нашим прогнозам, есть вероятность развития Интернет-денег под патронажем банков в ближайшее время. У подобных структур существует главное преимущество: действующая клиентская база, огромные финансовые возможности и опыт финансовой деятельности. Пока же банки присматриваются и уже начинают интересоваться этим рынком.

В 1996 году руководители центробанков стран "большой десятки" (G10), заявили про намерение осуществлять мониторинг электронных денег в всех странах мира.

С этого времени, Банк международных расчётов при поддержке центральных банков мировых держав регулярно осуществляет анализ существования и развития электронных денег, а также соответствующих информационно-технологических и техническим систем.

Необходимо отметить, что на первоначальном этапе аналитические результаты исследований были строго конфиденциальными. Они были доступны для изучения только цетробанкам. С мая 2000 года результаты стали общедоступными.

По состоянию на 2004 год в исследовании приняли участие центробанки 95 стран. На тот момент электронными деньгами пользовались в 37 странах мира.

Данная система оказалась настолько удачной, что её основополагающие принципы практически тут же получили распространение по всему миру. Посредством цифровых денег происходят быстрые финансовые переводу в любую точку земли, оплата коммунальных, телефонных, телевизионных услуг, услуг Интернет - провайдеров, оплата кредитов и так далее. В общем, новому обществу информационного типа подобные платёжные средства подходят как нельзя лучше.

**1.3 Особенности электронных денег**

### Анонимность и криптографическая защита электронных денег

Электронные деньги могут быть анонимными и персонифицированными. По своей природе, электронные деньги ближе к анонимным наличным деньгам, чем к персонифицированным безналичным. Наличие или отсутствие анонимности, обеспечивается правилами и механизмами обращения электронных денег в определенной платежной системе.

Большинство государственных регуляторов, а также государственные и негосударственные платежные системы, различными способами пытаются стимулировать персонификацию пользователей электронных денег и операции с ними. Например, для электронных денег на базе сетей, платежные системы ограничивают размер электронного кошелька для анонимного пользователя, увеличивая лимиты персонифицированным пользователям системы. Для электронных денег на базе карт, ограничивают максимальную сумму в кошельке и вводят персонализированные механизмы пополнения.

При использовании электронных денег оффлайн (то есть вне сети), контрагенту нет необходимости осуществлять взаимодействие с банком перед получением наличности от пользователя.

Вместо этого он может многократно собирать деньги потраченные или внесенные на счет банка без каких-либо обращений к банку. Таким образом, все приходные и расходные операции могут осуществляться оффлайн.

В любой момент времени торговец может придти в банк со своим накопителем, на котором записаны все валютные операции с электронной наличностью и обменять виртуальные деньги на традиционные.

Тем не менее при использовании электронных денег гарантируется, что виртуальные деньги пользователей будут подтверждены банком или банк будет способен идентифицировать и наказать мошенников в случае каких-либо угроз безопасности.

В этом случае пользователю будет запрещено тратить одни и те же деньги дважды.

При использовании оффлайн схемы работы с электронной наличностью также необходимо защищать от нечестных торговцев то есть торговцев, которые дважды могут снять одни и те же деньги на счета.

Безопасность систем электронных денег достигается с помощью криптографических методов. Исторически использование криптографии в электронной наличности впервые было предложено Дэвидом Чаумом (David Chaum). Им также была предложена система обращения электронных денег вне сети.

При описании своего подхода к данному вопросу он использовал алгоритм конфиденциальной связи для достижения сокрытия связей между транзакциями изъятия и внесения денег.

Основная суть идеи Чаума состояла в так называемой системе «слепой» электронной цифровой подписи (blind signature), когда подписывающий информацию видит ее лишь в той части, которая ему необходима. При этом торговец своей цифровой подписью заверяет подлинность всей информации: эмитент видит достоинство купюр, но не знает их серийных номеров, которые знает только их владелец.

Использование ЭЦП предполагается для осуществления следующих важных направлений в электронной экономике:

* Полный контроль целостности передаваемого электронного платежного документа: в случае любого случайного или преднамеренного изменения документа цифровая подпись станет недействительной, потому что вычисляется она по специальному алгоритму на основании исходного состояния документа и соответствует лишь ему.
* Эффективная защита от изменений (подделки) документа. ЭЦП даёт гарантию, что будут выявлены все подделки при осуществлении контроля целостности. Как следствие, подделывание документов становится нецелесообразным в большинстве случаев.
* Фиксирование невозможности отказа от авторства данного документа. Это вытекает из того, что вновь создать правильную электронную подпись можно, лишь зная так называемый закрытый ключ, который, в свою очередь, должен быть известен только владельцу ключа (автору документа). В этом случае владелец не сможет сформировать отказ от своей подписи, а значит - от документа.
* Формирование доказательств подтверждения авторства документа: исходя из того, что создать корректную электронную подпись подпись можно, как указывалось выше, лишь зная закрытый ключ, а он по определению должен быть известен только владельцу-автору документа, то владелец ключей может однозначно доказать своё авторство подписи под документом. Более того, в документе могут быть подписаны только отдельные поля документа, такие как «автор», «внесённые изменения», «метка времени» и т. д. То есть, может быть доказательно подтверждено авторство не на весь документ.

Используя математические методы можно доказать, что указанной «слепой» подписью гарантируется подлинность всего содержимого купюры с той же надежностью, что и при использовании обычной цифровой подписи. Заметим, что использование электронных цифровых подписей стало в последние годы одним из самых популярных средств подтверждения подлинности тех или иных электронных документов, в том числе и электронных денег.

### Преимущества и недостатки электронных денег

Электронные деньги и электронные суррогаты денег полезны и предоставляют максимальное удобство при осуществлении массовых платежей небольших сумм.

Например, это может быть актуально в необходимости платежей в транспорте, кинотеатрах, клубах; при оплате коммунальных услуг, оплате различных штрафов, налогов и исполнительных листов. Особое удобство имеет место быть при расчетах в интернете за покупки традиционных и электронных товаров (например, лицензий на программное обеспечение).

Следует отметить, что процесс платежа электронной наличностью осуществляется быстро. При этом отсутствуют такие часто встречающиеся традиционные проблемы как очереди, необходимость выдачи сдачи. Также электронные деньги переходят от плательщика к получателю буквально за секунды.

Если проводить аналогии, то электронные деньги больше всего похожи на традиционные наличные деньги, так как обращение безналичных денег, как правило, обязательно персонифицировано (известны юридические реквизиты обеих сторон или, в случае частных лиц, паспортные данные и адреса проживания).

Электронные деньги и электронные суррогаты денег имеют много существенных преимуществ перед наличными деньгами, но наравне со своими преимуществами имеют и ряд недостатков:

Если говорить о проблемах внедрения, которые тоже существуют, то можно сообщить следующее.

Центральные банки большинства государств весьма настороженно относятся к развитию электронного денежного обращения. Основную угрозу они видят в неконтролируемой эмиссии, а также в риске большого количества возможных злоупотреблений.

Несмотря на то, что электронная наличность потенциально обеспечивает достаточно много положительных эффектов, таких как удобство использования и конфиденциальность, меньшие сопутствующие сборы, новые возможности для бизнес - сообщества с переносом финансово-экономической активности в Интернет, существует много спорных вопросов касательно внедрения электронных денег.

Также создание и эксплуатация электронных валют вызывает ряд дополнительных вопросов, связанных с налогообложением и вопросами процедур отмывания денег. Также многие государства волнует проблема конфиденциальности и возможной утечки персональных данных своих граждан.

При использовании электронных денег могу появиться и негативные макроэкономические эффекты: такие как нестабильность обменного курса, нехватка реального денежного обеспечения. То есть может появиться вероятность того, что количество виртуальных денег в какой-то момент превзойдет количество реальных денег.

Также проблемы с использованием электронных денег могут возникать из-за их ликвидности, выраженной в стоимости реальных деньгах, а также с обязательствами, которые накладываются на эмитента (аналогично проблемам, которые возникают при использовании ценных бумаг).

## Правовые основы обращения электронных денег

В данном параграфе предлагаю разобраться в понятиях "электронные деньги" и "электронные платежные системы" с точки зрения действующего российского законодательства и установить степень законности деятельности данных "структур". Все анализируемые понятия, предлагаю рассматривать на примере ЭПС WebMoney.

Электронные деньги – не являются денежными средствами в том понимании, как их определяет действующее гражданское законодательство (ст.140 ГК РФ). Деньгами, как это следует из ст.140 ГК РФ являются – рубли [1], законное платежное средство, обязательное к приему по нарицательной стоимости на всей территории Российской Федерации. Последует вполне закономерный вопрос: "Что же тогда лежит на моем WebMoney кошельке?".

Владельцы ЭПС WebMoney определяют "электронные деньги" в своей платежной системе, как универсальный титульный знак (WM) в цифровом виде; единица исчисления количества (объема) имущественных прав, цена которого (условная сетевая стоимость) устанавливается его держателями, а порядок передачи и учета соответствует процедурам обращения сообщений формата "ТИТУЛЬНЫЕ ЗНАКИ" в WEBMONEY TRANSFER [36].

Итак, понятия "электронные деньги" или "электронная платежная система" являются юридически неверными, правильнее в данном случае говорить "электронное средство учета" или "электронная система учета".

Тогда что такое "титульные знаки", что под ними подразумевают владельцы ЭПС и как определяет это понятие действующее Российское законодательство? Снова обратимся к системе WebMoney, данная система поддерживается несколько типов "титульных знаков", обеспеченных различными активами.

Титульный знак WMZ (условная единица для исчисления номинала WMZ-сертификатов, эквивалентная 1 доллару США) - подарочный (товарный) предоплаченный сертификат для совершения покупок через сеть Интернет, эмитированный в WMZ. Аналогичный порядок установлен для титульных знаков WME (WME-сертификат, эквивалент 1 евро).

Подарочные товарные сертификаты, по сути, являются авансовым платежом. Покупатель подарочного сертификата, фактически, вносит аванс (задаток) в счет будущего приобретения товара (заказа услуги). Как закреплено в п.1 ст.380 ГК РФ [1] задатком признается денежная сумма, выдаваемая одной из договаривающихся сторон в счет причитающихся с нее по договору платежей другой стороне, в доказательство заключения договора и в обеспечение его исполнения. В случае прекращении обязательства до начала его исполнения по соглашению сторон либо вследствие невозможности исполнения задаток должен быть возвращен (п.1 ст.381 ГК РФ) [1].

Иная правовая природа придается владельцем системы титульным знакам WMR (эквивалент – 1 рубль). Титульные знаки WMR (являющиеся эквивалентом рубля) учитывают чеки в электронном виде на предъявителя, которые пользователь приобретает за рубли у российского Гаранта чекодателя) или получает от другого участника системы. Чек на определенную сумму отражается в виде записи на принадлежащем Владельцу реквизите типа R в системе. Чекодатель гарантирует любому лицу, владеющему и осуществляющему расчетные операции с использованием чеков в электронном виде на предъявителя (далее - "ЭЧП"), оплату денежной суммы, указанной в ЭЧП, при предъявлении ЭЧП к оплате в Банк плательщика.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что "электронные деньги"- являются, в зависимости от вида, авансовым платежом либо своеобразным (отличным от иных) видом ценных бумаг. "Электронные деньги" не являются деньгами, в том смысле как их определяет ГК РФ[1].

Расчеты с помощью электронных денег не являются безналичными расчетами, на данные правоотношения не распространяется законодательство о безналичных расчетах и банковской деятельности в целом. Но следует подчеркнуть, что дефицит нормативной базы совсем не означает незаконности электронных денег в Российской Федерации.

Теперь рассмотрим механизм работы платежной системы.

Все электронные платежные системы базируются на использовании или платежных карт или "электронного кошелька (или бумажника)".Что касается карт, существует Положение Банка России № 23-П от 9 апреля 1998 г. "О порядке эмиссии кредитными организациями банковских карт и осуществление расчетов по операциям, совершаемым с их использованием", где изложен механизм платежей по картам, то с кошельком следует разобраться.

Что же находится в электронном кошельке? Естественно деньги - вот это именно то самое серьезное заблуждение, которое и привело к хождению термина электронные деньги. В электронный кошелек помещаются не деньги, а всего лишь их электронная стоимость. Деньги остались в банке или в той компании, которая выдала этот кошелек. В данном случае его следует рассматривать как предоплаченный финансовый продукт. Тем более что именно в этой форме наше законодательство дает ему право на существование. Указание Банка России от 3 июля 1998 г. № 277-У "О порядке выдачи регистрационных свидетельств кредитным организациям-резидентам на осуществление эмиссии предоплаченных финансовых продуктов".

В таких случаях следует говорить об электронных платежах или электронной стоимости как электронном эквиваленте обычных денежных средств, помещаемой на платежную карту или в электронный кошелек на жестком диске компьютера.

Электронная стоимость все равно привязана к счету, независимо от того, банковский это счет или подобные услуги оказывает небанковская организация. Денежные средства помещаются на этот счет, а клиенту переводится на карту или в электронный бумажник эквивалентная электронная стоимость этих денежных средств, а дальше он использует их по своему назначению. Причем при осуществлении расчетов или, точнее говоря, передаче электронной стоимости, движения самих денежных средств не происходит. Реальные деньги или обмениваются на электронную стоимость, в момент ее предъявления, собранную продавцом за реализованные товары или услуги или происходит своеобразный клиринг операций, в которых задействовалась электронная стоимость.

Все российские системы электронных платежей обязательно используют банковские счета. И уже с этого счета происходит перенос электронной стоимости, сначала в кошелек покупателя, а потом продавцу за приобретенный товар.

Хотя в данный момент в нашем законодательстве пока нет средств правового регулирования деятельности Электронных платежных систем, но это отнюдь не делает их существование противозаконным. Остается только надеяться, что в скором времени будет разработана весомая нормативно-правовая база для регулирования этих, очень популярных в данный момент образований [43].

Назрела необходимость внедрения нового специального законодательства по ЭД и ЭП. Законопроект содержит ряд существенных новаций.

К позитивным относятся, прежде всего:

А) выделение целого ряда (5, а с учетом подкатегорий - даже 7) специфических институтов с особым режимом правового регулирования, ведущих деятельность в сфере электронных платежей и обращения электронных денег:

оператор по переводу денежных средств;

оператор по приему платежей;

оператор платежной системы;

участники платежной системы;

операторы услуг платежной инфраструктуры (операционный, клиринговый и расчетный центры).

Б) Наличие переходного периода на имплементацию нововведений (по различным аспектам от полугода до года.

Однако, законопроект при этом содержит и ряд моментов, заслуживающих более глубокой проработки.

Общее впечатление от документа, безусловно, позитивное, он своевременен и актуален. Только хватило бы у законодателя терпения на кропотливую "дошлифовку" проблемных моментов...

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ И ИПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

## Рынок электронных денег в России

### Электронные деньги в России: основные итоги 2009 года

Рынок электронных денег в России в 2009 году продемонстрировал высокие темпы роста. По оценке Ассоциации "Электронные деньги" (АЭД), количество россиян, воспользовавшихся "электронными кошельками", составило порядка 20 млн. человек, а суммарный оборот отрасли превысил 40 млрд. рублей [33].

Фонд "Общественное мнение" (ФОМ) [28] обнародовал результаты своего исследования регулярной аудитории российского сегмента Всемирной паутины и пользователей финансовых инструментов в онлайне и оффлайне.

Так, летом 2009 г. к месячной интернет-аудитории[[1]](#footnote-1) среди городских жителей от 18 лет и старше можно отнести около 31,6 млн человек (37% взрослого населения в городах). Для примера, в Канаде вообще проживает около 34 млн человек.

Финансовые практики в Интернете пока мало распространены. Пользователи, вовлеченные в финансовые активности в Интернете, составляют около 16% месячной интернет-аудитории (около 5 млн человек - что тоже в общем-то не мало и сопоставимо с населением таких стран, как Финляндия, Норвегия).

Приведенные в приложении Б данные свидетельствуют, что рост пользующихся финансовыми интернет-услугами прямо связан с ростом общего числа интернет-пользователей. Очевидно, что этот процесс будет продолжаться постепенно, параллельно с развитием Интернета в регионах, его проникновением в небольшие города, со снижением цены доступа к Интернету. Сейчас же пока финансовые интернет-активности больше распространены среди жителей городов-миллионников (22%) и людей со среднемесячным доходом на члена семьи больше 15 тыс. руб. (31%) [см. Приложения В, Г].

Использование электронных денег пока еще остается достаточно экзотичной практикой, ее освоили около 7% месячной аудитории. Тем не менее даже такой небольшой, казалось бы, процент - а это около 2 млн человек - сравним с населением Словении или Латвии.

Все приведенные результаты свидетельствуют о том, что пользователи электронных денег - социально активная группа, готовая адаптироваться к проблемам и сложностям, активно вовлеченная в Интернет и использующая его в повседневной жизни. Растёт не только абсолютное число кошельков, но и их активность. Всего с лета 2008 по лето 2009 пользователи Яндекс.Денег совершили более 16 миллионов различных операций — в 1,7 раза больше, чем в предыдущий год.

Электронными деньгами гораздо активнее оплачивают услуги, чем товары. Товары составляют всего 3 % от числа платежей и 4 % от оборота. Как и в 2007 году, средний платёж за товары больше, чем за услуги — около 765 и 530 рублей соответственно [35].

По будням пользователи Яндекс.Денег совершают в среднем в 1,3 раза больше платежей, чем по выходным. За рекламу и хостинг чаще среднего платят по будням, а за онлайн-игры, социальные сети и службы знакомств — по выходным.

Самая популярная среди пользователей услуга — сотовая связь.

В среднем, самые крупные платежи — за авиабилеты, а самые маленькие — за услуги в социальных сетях[см. Приложения Д, Е, Ж].

Лидерами российского рынка электронных денег в категории "интернет-платежи" по-прежнему остаются Яндекс.Деньги и WebMoney, совокупная доля которых составляет порядка 90%. В 2009 году обороты этих компаний выросли на 40% по отношению к 2008 году. Российские пользователи пополнили свои интернет-кошельки в этих платежных системах на сумму более 17 млрд. рублей, а общее число активных аккаунтов превысило 2,3 млн [33].

В 2009 году произошло значительное расширение спектра товаров и услуг, расплачиваться за которые стало возможно электронными деньгами. Важным двигателем развития рынка электронных денег стало взаимодействие с банковскими продуктами (возврат кредитов, выпуск виртуальных карт и т.д.). Заметно выросли продажи электронных билетов. Эти тенденции позволяют сделать вывод о том, что электронные деньги "завоевывают" массового пользователя. В подтверждение этому, косвенным свидетельством зрелости и перспективности российского рынка электронных денег можно считать экспансию таких западных платежных систем как PayPal, MoneyBookers и UCash.

Как считает председатель совета АЭД Виктор Достов, "важным событием для рынка электронных денег стало принятие Федеральных законов № 103 и № 120[[2]](#footnote-2). Эти законы, изначально ориентированные на прием наличных платежей через платежных агентов, тем не менее, оказали большое влияние на рынок в целом. Прежде всего, это первые российские законодательные акты, в которых вводится и специально регулируется понятие розничного платежа, в том числе и электронного. Также, принятые законы вносят ряд изменений в другие акты, в частности сильно упрощают проведение небольших (до 15 тыс. руб.) платежей, что позволяет увеличить доступность финансовых услуг, расширить их спектр и заметно снизить долю наличного оборота в пользу электронных инструментов платежа".

Важными событиями в процессе регулирования отрасли электронных денег стало создание концепции закона о Национальной платежной системе и начало работы над законом об электронных деньгах. По мнению участников АЭД, законодательство, учитывающее мировой опыт и деловую практику, может стать мощным толчком к развитию высокотехнологических платежных инструментов. Данные процессы перекликаются с принятием Европейской директивы 2009/110, ставшей обобщением почти десятилетнего опыта применения Европейской директивы 2000/46 об электронных деньгах [2]. Участники отрасли рассматривают принципы Европейского законодательства (равенство банковских и небанковских игроков, упрощенный режим регулирования для небольших и специализированных систем, упрощенную идентификацию для небольших платежей) как ключевые и критически важные для будущего регулирования рынка в России.

Создание летом 2009 года Ассоциации участников рынка электронных денег (АЭД) говорит о готовности основных игроков рынка электронных платежей объединиться для решения общих задач и свидетельствует о зрелости отрасли.

Отметим, что электронные деньги - это одна из немногих отраслей, сохранивших в 2009 году инновационный потенциал. Ряд участников рынка анонсировали и запустили новые проекты, связанные с терминальными электронными кошельками, мобильными платежами, микрокредитованием и платежами в социальных сетях. Несомненно, такой мощный инновационный импульс получит развитие в 2010 году.

Ассоциация участников рынка электронных денег была создана летом 2009 года. Она объединяет крупнейших операторов и индустриальные ассоциации, действующих в сегменте электронных денег. Основные цели деятельности АЭД - развитие рынка электронных денег как общедоступной финансовой услуги в интересах населения, государства и участников отрасли. Основными методами решения этой задачи АЭД видит развитие законодательства, взаимодействия между участниками рынка и участников рынка с иными хозяйствующими субъектами и государственными органами, популяризация услуг, предоставляемых на основе электронных денег, повышение прозрачности рынка и выработка критериев лучшей деловой практики.

Наиболее актуальной на данный момент задачей АЭД является участие в разработке нормативных документов по регулированию рынка электронных денег в России, а также количественный и качественный анализ рынка.

Инициаторами создания Ассоциации выступили компании i-free, WebMoney, Яндекс.Деньги, платежный сервис QIWI (КИВИ), национальные индустриальные ассоциации НАУМИР и НАУЭТ. Основными принципами работы ассоциации являются открытость и равенство всех участников.

### Российские Интернет деньги и платежные системы: сравнительный анализ

Совсем давно по летоисчислению Рунета [7] и относительно недавно по реальному времени платежные системы можно было поделить на две категории: зарубежные и WebMoney. Зарубежных было много, но там с нашими пользователями не особо хотели общаться, тактично и обтекаемо отговариваясь, что "временно" не работают с "неблагонадежными странами". Поэтому WebMoney была самой распространенной платежной системой, однако тогда она еще не завоевала такого авторитета на виртуальных просторах, поскольку после негатива в 90-е годы люди и реальным банкам не особо-то доверяли.

На сегодняшний день ситуация кардинально изменилась. Интенсивное развитие Рунета, рост товарооборота в виртуальном пространстве, укрепление доверия к онлайн-магазинам со стороны опытных пользователей и простых покупателей привело к тому, что электронные платежные системы и их эквиваленты денег стали для многих людей такими же привычными, как банкоматы и оплата товаров при помощи карточки.

Рунет стал больше и разнообразнее, но в то же самое время он стал и значительно теснее. Теперь WebMoney хоть все еще и сохраняет лидирующие позиции по денежным оборотам, но она далеко не единственная, кто борется за симпатии отечественных пользователей. В 2002 году компания "Яндекс" и группа компаний PayCash вывели на рынок новую систему цифровой наличности "Яндекс.Деньги". В 2005 о себе решила напомнить Mail.ru, запустившая свою платежную систему - Деньги@mail.ru. А в 2008-м холдинг РБК купил у RUpay Financials Ltd их проект, чтобы переделать RUpay в RBK Money и самостоятельно выйти с ней на рынок платежных систем. Даже Rambler приблизительно в 2007 году запустил свою билинговую систему для приема платежей Rambler Plus, чтобы ограничить расходы на sms-посредников при оплате за услуги своих сервисов.

У каждой системы есть свои ярко выраженные черты, функциональные возможности и набор услуг, которые вполне могут удовлетворить целевую аудиторию. Рассматриваться будут предложения от систем WebMoney, "Яндекс.Деньги", Деньги@mail.ru, а также RBK Money.

#### Охват аудитории

В географическом понимании самый большой охват должен быть только у WebMoney, поскольку только она работает по всему миру, а не ограничивает свою деятельность территорией Российской Федерации, как это сделали "Яндекс.Деньги", Деньги@mail.ru или RBK Money. Однако если учитывать, что большая часть так называемого Рунета сосредоточена в Москве, Питере и их областях, данное преимущество уже не выглядит таким внушительным.

Московская аудитория зарегистрированных пользователей WebMoney превосходит числом и украинскую, и белорусскую - вместе взятых. Для осуществления своей деятельности WebMoney приходится иметь множество фирм-гарантов в различных государствах, обеспечивающих юридически значимое введение в хозяйственный оборот титульных знаков гарантируемого типа в соответствии с законами страны регистрации. Получается, сконцентрировав свои услуги на Москве и Санкт-Петербурге, сделав свои предложения более доступными и выгодными, конкурирующие платежные системы смогут сильно потеснить нынешнего лидера.

Пока же, при попытке найти сведения о количестве зарегистрированных пользователей "Яндекс.Деньги" выдает статистику посещаемости[[3]](#footnote-3), RBK Money - в связи с недавним появлением на рынке - пока дает наработки RUpay (более 250 000 российских интернет-пользователей и 6 000 интернет-магазинов), а Деньги@mail.ru на письма с подобными запросами отвечают просто - "конфиденциальная информация".

Немаловажный аспект, влияющий на охват аудитории - вопрос с использованием различных валют. Тогда как WebMoney работает с эквивалентами российских рублей (WMR), долларов США (WMZ), Евро (WME), украинской гривны (WMU), белорусских рублей (WMB), узбекских сум (WMY), WMC и WMD - эквивалентами WMZ для кредитных операций на бирже, а также WMG - эквивалентом золота, "Яндекс.Деньги" и Деньги@mail.ru ограничились только расчетами в рублях. Несколько хитрее поступили в RBK Money: объявив о своей работе исключительно на территории России, платежи поддерживают в нескольких валютах. Но это все равно не спасает зарубежную аудиторию бывшего RUpay, которая вынуждена искать другие возможности для проведения электронных платежей.

#### Интерфейс

Среди отечественных платежных систем в управлении счетом пользователя уже давно наметилось две основных тенденции - с помощью скачиваемой клиентской программы, либо через браузер на сайте системы. При использовании клиента основная информация хранится на жестком диске пользовательского компьютера, а сам человек вынужден регулярно отслеживать обновления, хранить особые файлы и прочее. Долгое необновление программы, конфликт с антивирусом и прочие недоразумения иногда могут привести к блокированию доступа к счету или необходимости переустановки клиента. Тратятся нервы, снижается доверие к платежной системе, зато вся необходимая информация (ключи, пароли, аттестаты) хранится на ПК, что вселяет иллюзорную уверенность в неприкасаемости своих средств.

Другой путь - использование доступа через браузер: нет необходимости что-либо обновлять (иногда бывают исключения), а связь ПК с сервером осуществляется по защищенному протоколу. Данный способ удобно использовать вне дома (в офисе или интернет-кафе), однако всю информацию по паролям приходится помнить или держать при себе, а информация по счету хранится только на сервере. Также нет никакой гарантии, что на чужом компьютере никакая программа не будет считывать ввод с клавиатуры. На такой способ взаимодействия с платежной системой мешает перейти либо лень (зачем что-то менять, если и так все работает?), либо излишняя подозрительность.

**WebMoney**. Изначально платежная система предлагала только WM Keeper Classic - отдельную программу, устанавливаемую на компьютер пользователя. Позже список дополнился и WM Keeper Light - web-приложением, которое не требует установки клиентского программного обеспечения на компьютере пользователя. При этом подчеркивалось, что результаты работы передаются в браузер пользователя по защищенному https-соединению [36].

**"Яндекс.Деньги"**. Для работы данная платежная система также предлагает пользователю программу-клиент "Интернет.Кошелек" (ее можно установить на несколько компьютеров) и веб-интерфейс "Яндекс.Кошелек" (используется с любого компьютера). Использоваться они могут только раздельно, параллельно друг другу, и платежная система не предусматривает перевод средств с одного из них на другой. Однако не возбраняется использование обоих способов совершения платежей одновременно (например, "Интернет.Кошелек" только дома, а "Яндекс.Кошелек" на работе) [35].

**Деньги@mail.ru**. Если "Яндекс.Деньги" и WebMoney пошли по пути создания двух параллельных ветвей доступа (через веб-интерфейс и программу клиент), то Деньги@mail.ru ограничились только веб-интерфейсом. Это позволяет осуществлять платежи с любого компьютера. Основным идентификатором пользователя, разумеется, является почтовый адрес, что облегчает процесс запоминания. Однако это не обязательно должен быть ящик на Mail.ru. Система позволяет регистрировать и совершать платежи с помощью и других почтовых адресов, благодаря чему есть возможность втянуть в клиентскую базу пользователей других почтовых сервисов [37].

**RBK Money**. Данная платежная система свои основные черты унаследовала от RUpay. Должно быть, использование клиентской программы посчитали нецелесообразным, потому взаимодействие осуществляется только через сайт. Логином при регистрации, как в Деньги@mail.ru, является электронный адрес почтового ящика, что было заведено еще при создании RUpay. Также было выпущено java-приложение и для мобильных телефонов, смартфонов и КПК - RBK Money Mobile. С помощью него также можно оплачивать товары и услуги, переводить денежные средства на другие кошельки и контролировать баланс своего счета [38].

#### Ввод денег

Начало общения с платежной системой часто начинается с необходимости что-либо первый раз приобрести. И тогда вопрос ввода денег в систему становится весьма актуальным. Несколько лет назад пополнить счет в WebMoney можно было через неизвестных представителей, сомнительных посредников и карты предоплаты, которые неизвестно где продавались. О банковских переводах вообще речь не шла. Все это, мягко говоря, перебивало желание иметь с ней какие-либо дела.

На данный момент ситуация приняла более цивилизованные формы. Банки нормально воспринимают электронные платежные системы, некоторые позволяют оплачивать через них даже такие обыденные вещи, как коммунальные платежи. А само пополнение виртуального кошелька давно стало простой и доступной процедурой.

**WebMoney**. Проще всего, наверное, пополнить счет можно с помощью банковского платежа. При этом даже нет необходимости открывать свой счет. Достаточно просто распечатать квитанцию с сайта и оплатить как обычные коммунальные услуги. Другой вариант - предоплаченные карты, либо можно обменять наличные на WM в одном из обменных пунктов своего населенного пункта (находятся через "Геосервис"). Также это можно сделать и с помощью систем CONTACT и Unistream, однако они доступны не во всех государствах, где работает WebMoney.

**"Яндекс.Деньги"**. Насколько видно из материалов самого "Яндекса", его приоритетным партнером в области использования банковских карт является "Русский Банк Развития". Карты типа VISA, выданные другими банками, пока не обслуживаются, хотя в дальнейшем администрация обещает решить этот вопрос. Отдельные банки взимают комиссию за перевод от 1,5% до 5%. Проплата осуществляется в среднем в течение 2-3 банковских (то есть рабочих) дней, у Сбербанка РФ - до 10 дней. Сумма единовременного платежа должна составлять не менее 50 рублей и не более 300000 рублей. Платежи через иностранные банки не принимаются. В соответствии с п. 4.3.3. Соглашения об использовании Системы "Яндекс.Деньги" [35] юридические лица не могут вносить деньги в Кошельки пользователей.

**Деньги@mail.ru**. Здесь также всегда рады пополнениям вашего счета. Платежная система принимает большинство дебетовых и кредитных карт. Карты "Импэксбанка" и "Райффайзенбанка" обслуживаются на льготных условиях. Для ввода значительных сумм рекомендуется использовать центральный офис Банка ФИНАМ. В нем пополнение счета в Деньги@Mail.ru осуществляется без комиссии. Сразу после авторизации с помощью системного интерфейса переводить деньги на счет можно и из других платежных систем типа WebMoney или "Яндекс.Деньги".

**RBK Money**. К решению всех вопросов холдинг РБК подходит основательно. Поддерживаются все аналогичные способы пополнения виртуального кошелька, какие есть у конкурентов: банковские карты и платежи, скрэтч-карты различного номинала, системы денежный переводов и платежные терминалы.

#### Вывод денег

**WebMoney**. Особенностью этой платежной системы является тот факт, что она работает на территории различных государств. Отсюда несколько различные условия при выводе той или иной валюты. Чтобы воспользоваться штатными инструментами вывода денег, необходимо иметь аттестат не ниже формального, а так же знать реквизиты своего банка (если вывод осуществляется на карту), но иногда проще воспользоваться услугами стороннего обменного пункта. Соответственно, процент комиссии сильно варьируется в зависимости от выбранного способа. Также существует возможность получения дебетовой карты, закрепленной за определенным WM ID. Но, пожалуй, одним из самых экстравагантных для нас способов обналички можно назвать получение золота при выводе WMG. Золото выдается на территории Объединенных Арабских Эмиратов, в форме золотых слитков, имеющихся в распоряжении WM Metals FZE.

**"Яндекс.Деньги"**. Предлагает всего три варианта вывода денег: на карточку РБР (поскольку это их партнеры, подчеркивается особая выгода этого способа); в пунктах системы платежей CONTACT; на банковский счет, если он был заранее открыт в обычном банке.

**Деньги@mail.ru**. Вывести деньги со своего кошелька можно на любой рублевый счет в любом банке Российской Федерации. Помимо этого можно использовать более 2700 пунктов выдачи наличных системы CONTACT. В Москве можно получить наличные со своего счета в центральном офисе Банка ФИНАМ.

**RBK Money**. Особенностью данной системы является жесткое разграничение статуса кошелька пользователя: "стандартный" и "расширенный". Стандартный (то есть анонимный) кошелек вообще не подразумевает вывода "неиспользованных средств".

#### Безопасность

Обычно безопасность представителями платежных систем объясняется на примере шифрованного SSL-соединения с длиной ключа 128 бит (максимально допустимым по российскому законодательству) или круглосуточной физической охраны серверов с использованием видеонаблюдения, а также отсутствием прямого контакта баз данных с Интернетом. Все это замечательно, но пользователь без специального образования вряд ли поймет до конца эти аргументы. Его больше волнует вопрос: увидит ли он в следующий раз свои деньги на счету, или получит ли он свой заказ, оплаченный через платежную систему.

По этому поводу объясняется, что система полностью безопасна, а исчезновение денег возможно только в том случае, если человек стал жертвой мошенников и лично передал им секретные данные. В полезных советах описываются наборы средств, с помощью которых мошенники могут получить доступ к чужим счетам в платежной системе. Их можно свести к четырем способам:

* загрузка на компьютер пользователя шпионских программ;
* подделка сайта платежной системы или форм ввода пароля;
* подделка действий администрации, при которых пользователь сообщает пароль;
* вовлечение в сценарии, при которых пользователь делает перевод на доверии.

Но платежные системы обслуживают сотни тысяч пользователей, и сбой в результате человеческого фактора неизбежен. Что же делает администрация платежной системы, если деньги исчезли, а товар за них так и не поступил?

**Деньги@mail.ru** искренне верит, что является всего лишь средством осуществления платежей и не несет ответственности вне процесса приема-передачи денег со счета на счет. Все остальные случаи предлагается решать в суде или с милицией.

**"Яндекс.Деньги"** также считает, что вопросами мошенничества должна заниматься милиция. Они, конечно, выразят свое огорчение, попросят заполнить соответствующую форму и пообещают оказать правоохранительным органам всяческое содействие, но этим дело и ограничится. За ошибки и доверчивость клиента, должен расплачиваться сам клиент.

**RBK Money** в этом отношении поступила значительно дальновиднее, провозгласив свою программу "100% гарантии RBK Money". Согласно этой программе, при возникновении каких-либо проблем с доставкой или отгрузкой товара, приобретенного в магазине из каталога RBK Money, деньги будут возвращены на электронный кошелек пользователя в полном объеме. **WebMoney** по сравнению с другими платежными системами является оплотом авторитаризма и попирания презумпции невиновности. Карательным инструментом системы является "Арбитраж": при поступлении жалобы (даже ошибочной) на какого-нибудь участника системы, его кошельки блокируются до выяснения обстоятельств, а BL (бизнес уровень - эквивалент деловой репутации) обнуляется. Такой порядок не раз, по словам очевидцев, спасал их деньги (пароль был похищен трояном), однако невинно пострадавшие искренне возмущены, что в течение нескольких дней служба поддержки не отвечала на их запросы.

## Использование цифровой наличности в зарубежных странах

### Зарубежные Интернет деньги и платежные системы

У каждой системы есть свои ярко выраженные черты, функциональные возможности и набор услуг, которые вполне могут удовлетворить целевую аудиторию. Рассматриваться будут предложения от систем E-Gold, PayPal, e-Bullion, а также E-cash. Сравнительный анализ этих платежных систем приведен в таблице З.1. приложения З.

#### E-Gold

E-Gold [39] - это наиболее популярная зарубежная платежная система электронных денег на территории России и стран содружества. Система была создана Дугласом Джексоном, в настоящее время возглавляющего компанию, и начала функционировать в 1996 году. Ее владельцем является корпорация e-gold Ltd., которая имеет головной офис в Невисе. Это международная платежная система, денежные средства пользователей в которой не привязаны к какой-либо национальной валюте, а при вводе в систему конвертируются в одну из внутренних валют, на настоящее время таких валют четыре: e-silver, e-gold, e-platinum и e-palladium. Как видно из названия валют – это аналоги драгоценных металлов, фактически обеспеченных настоящим металлом, находящемся в хранилище компании: серебро, золото, платина и палладиум. Корпорация e-gold Ltd. – ответственный хранитель драгоценных металлов, слитки депонированы в Bank of Nova Scotia, Торонто. Депонированный металл используется только для гарантирования расчетов в системе и не имеет отношения ни к каким обязательствам корпорации e-gold. Вид валюты в системе и соответствующего драгметалла пользователь выбирает самостоятельно при пополнение счета. Курс ввода и вывода средств из системы плавающий и зависит колебаний стоимости драгоценных металлов на мировых рынках.

Система позволяет проводить оплату в Интернет магазинах, принимать платежи на своем сайте, делать переводы на счета других пользователей в системе. Пополнить счет в системе можно банковским переводом, получив платеж от другого пользователя, или через обменный пункт, обменяв одну из валют. Вывести средства можно, получив слиток металла, использую обменные сервисы в другую электронную валюту, банковским переводом на счет, чеком, через Western Union. Большинство обменных пунктов работают с системой E-Gold и позволяют осуществлять обмен в другую электронную валюту, в том числе и в WebMoney и Яндекс.Деньги и производить обратный обмен.

Все операции производятся с сайта системы без использования специального программного обеспечения. Регистрация в системе бесплатная, комиссия за платежи 1% от суммы платежа, но не более 50 центов, также взимается плата за годовое обслуживание – 1% от среднегодового баланса. В качестве маркетингового хода для развития системы, в числе других методов используется партнерская программа, в рамках этой программы за каждого привлеченного клиента система выплачивает определенный процент от доходов заработанных на обслуживание привлеченного пользователя.

Процедура регистрации простая и кратко выглядит следующим образом:

Необходимо выбрать пункт открыть счет, где необходимо ознакомиться с правилами пользования системой и согласиться или отказаться от их подписи, отказ означает, что работать с этой системой у пользователя не получится. Имя и фамилию необходимо написать транслитом, то есть по-русски английскими буквами. Для города, страны и почтового индекса во всех регистрационных формах есть отдельные поля. Улица, дом и квартира указываются в поле Address. В поле Zip code вносится почтовый индекс, а в State - область или регион. Если в форме присутствует графа Full Name, это означает, что необходимо обозначить и отчество. Только в английском варианте оно записывается не полностью, а указывается только его первая буква. После заполнения регистрационной формы на электронный ящик придет письмо, подтверждающее факт регистрации в системе. В нем вы найдете номер зарегистрированного счета в E-Gold. Далее каждый вход в систему будет сопровождаться высылкой на электронную почту кода для входа в систему [40].

Система быстро развивается, хотя несколько медленнее, чем главный ее конкурент PayPal, но учитывая постоянные скандалы и судебные разбирательства, связанные с деятельностью Paypal имеет все шансы догнать ее по популярности. Большим плюсом является то, что система, являесь интернациональной, разрешает пользоваться ее услугами российским пользователями. Тем самым, остается одним из немногих способов расчетов с зарубежными пользователями, которые редко используют российские системы электронных денег, а популярная у них система PayPal недоступна российским пользователям.

#### PayPal

Компания PayPal [41] была организована в 1998 году Питером Тиелом и нашим бывшим соотечественником Максом Левчиным, расположена в San Jose, штат California. Первоначально фирма делала ставку на развитие платежей между владельцами карманных компьютеров Palm Pilot через инфракрасный порт, но в процессе работы акценты были смещены в сторону проведения платежей с использованием электронной почты. В настоящий момент компания является лидером по количеству пользователей и охваченных стран мира. В соответствии с пресс-релизом PayPal от 10 марта 2005 года, в системе открыты счета более чем 71-го миллиона пользователей из 45-ти стран мира. В 2002 году платежная система PayPal была куплена крупнейшим Интернет аукционом eBay за 1.5 млрд. долларов США. PayPal Inc. имеет лицензии контролирующих органов, регулирующих деятельность банков и финансовых институтов в 29 штатах США. Счета пользователей в системе номинированы в долларах США, курсы обмена внутри системы не очень выгодны пользователю, но, учитывая разветвленность дочерних сайтов владельца системы аукциона eBay и присутствие в разных странах мира, возможно в скором времени следует ожидать многовалютного сервиса в PayPal. Счета в ней открываются трех видов Personal Accounts , Premier Accounts и Business Accounts. Данные счета застрахованы компанией SafeWeb Insurance от несанкционированного снятия денег на сумму 100 000 долларов США. Средства пользователей, введенные в систему, хранятся на счетах в банке Wells Fargo. Регистрация в системе достаточна легкая, необходимо заполнить регистрационную форму, открыть один из трех счетов и пополнить счет. Счет можно пополнить банковским переводом или платежом с пластиковой карты. Для работы с PauPal не требуется использования специального программного обеспечения, т.к. все операции производятся непосредственно на сайте. Для обеспечения безопасности, счета пользователей защищены паролем, а соединение при совершении операций производится с использованием протокола SSL, 128-bit и выше

PayPal предлагает своим пользователям следующие услуги: [41]

* Отправка платежа (Send Money). Пользователь PayPal может перевести определенную сумму со своего персонального счета в платежной системе. При этом получателем платежа может выступать как другой пользователь PayPal, так и совершенно постороннее лицо.
* Запрос на получение платежа (Money Request). Используя этот вид услуг, пользователь может отсылать своим должникам письма, содержащие запрос на проведение платежа.
* Размещение на Web-сайте пользователя специальных инструментов для приема платежей (Web Tools) - кнопку, нажав которую плательщик попадает на сайт платежной системы. Там он выполняет процедуру платежа (при этом возможно использование кредитных карт), после чего вновь возвращается на сайт пользователя. Комиссия за прием платежей составляет 1,9 % от суммы платежа.
* Инструменты для аукционной торговли (Auction Tools). Платежная система предлагает два вида услуг. Во-первых, автоматическая рассылка запросов на получение платежа (Automatic Payment Request). Во-вторых, победители аукционных торгов могут производить оплату непосредственно с Web-сайта, на котором проводится аукцион (Instant Purchase for Auctions).

Несмотря на значительное количество плюсов, система имеет один значительный минус – российский пользователи не могут воспользоваться ее услугами, т.е. при регистрации невозможно выбрать страну «Россия», хотя с 2006 года россияне могут воспользоваться ограниченной функциональностью системы. Доступ к системе онлайновых платежей через систему PayPal позволит россиянам оплачивать покупки на аукционе eBay, переводить деньги через PayPal, однако пока они не могут их принимать.

Кроме того, PayPal добавил поддержку новых валют. Помимо долларов США, австралийских долларов, евро, фунтов стерлингов, канадских долларов, японских иен и китайских юаней, сервис теперь обслуживает чешскую крону, датскую крону, гонконгский доллар, венгерский форинт, новозеландский доллар, польский злотый, норвежскую крону, сингапурский доллар, шведскую крону и швейцарский франк.

#### e-Bullion

e-Bullion [42]– достаточно распространенная и известная на Западе система онлайновых расчетов, принадлежащая к классу электронных валют, базирующихся на золотом эквиваленте (gold-based e-currencies). Некоторые считают ее преемницей идей знаменитой ЭПС e-gold. Тем не менее, e-Bullion – это самостоятельная платежная система, имеющая собственный процессинговый центр. И если она чем-то и напоминает e-gold, то только своим принципом хранения денежных активов, что, впрочем, характерно для всех ЭПС класса gold-based e-currencies.

Зарегистрировать счет здесь может любой, вне зависимости от страны проживания, бесплатно. Никаких специальных требований к указанию достоверной информации система не предъявляет. Однако в регистрационной форме нужно обязательно указать точный адрес проживания и даже телефон.

Предусмотрено открытие двух типов аккаунтов: Personal (обычный пользовательский счет) и Business (для организаций, в планы которых входит использование e-Bullion в качестве основного платежного средства). Данные типы счетов абсолютно равнозначны по своим функциональным возможностям, и отличаются разве что только названием. Скорее всего, имеет место обычный PR-ход, когда администрация ЭПС пытается для прочей важности создать условия для работы через свои каналы корпоративных клиентов.

Номер e-Bullion-счета высылается пользователю на e-mail, указанный им в регистрационных данных. Персональный идентификатор аккаунта имеет следующий вид: B12345. Именно этот номер, а также введенный в момент регистрации пароль будут использоваться для входа в систему. Оперирование e-Bullion-аккаунтом происходит через веб-интерфейс системы. Соответственно, установка дополнительного ПО для работы со счетом не требуется.

Огромное значение разработчики e-Bullion уделяют безопасности своей системы. Так, время пребывания пользователя внутри собственного аккаунта ограниченно 15 минутами. Как правило, этого времени хватает для выполнения любого рода операций со счетом. По истечении 15 минут система принудительно завершает текущую сессию пользователя. И это не единственная мера, предусмотренная разработчиками e-Bullion в целях обеспечения безопасности.

В 2002 году была внедрена уникальная технология защиты, получившая название CryptoCard Secure Password Technology - специальная крипто-карта, которая высылается в любую точку мира и по получении требует активации. По номеру аккаунта система определит принадлежность счета к крипто-карте и автоматически сгенерирует пароль на вход. И каждый раз этот пароль будет генерироваться заново. Таким образом, взломать аккаунт не представляется возможным в принципе.

Весьма оригинально e-Bullion взимает свои комиссионные проценты. В том, что по внутренним транзакциям пользователи освобождаются от комиссионных сборов, здесь разработчикам системы нужно отдать должное. За хранение денег также не возьмут ни цента.

Однако есть у e-Bullion одна особенность, которая сводит на нет ранее упомянутые преимущества. Называется она - Service Fee. Согласно правилам системы, e-Bullion удерживает с каждого пользователя ежемесячную плату за обслуживание его счета в размере 1/3 грамма золота. Что в стоимостном эквиваленте сегодня составляет примерно $4,20. С ростом мировых цен на золото комиссия растет соответственно. Ко всему прочему, e-Bullion предусматривает взимание 3% комиссии за т.н. "ликвидацию аккаунта". Данный вид комиссии взимается системой всякий раз, когда пользователь выводит электронную наличность e-Bullion банковским переводом, либо чеком.

Теперь что касается непосредственно вывода денег из e-Bullion. Здесь система оказывается весьма демократичной и лояльной по отношению к большинству своих клиентов, в том числе и зарубежных.

Первый способ вывода – дорогой, но достаточно быстрый перевод Wire Transfer. Если для граждан США эта комиссия составит $25 + 3%, то для россиянина перевод будет стоить дороже - $40 + 3%.

Второй способ вывода денежных средств из системы e-Bullion – заказ платежа в виде чека. В этом случае комиссия системы составит $2 + 3%.

Граждане США имеют возможность выводить денежные средства из системы на специальную пластиковую карту - e-Bullion® Debit Card.

И в завершение, нельзя не обратить внимания на тот факт, что в данной платежной системе отсутствует партнерская программа. Возможно, именно по этой причине e-Bullion до сих пор не жалуют отечественные пользователи. Еще одна причина относительной непопулярности системы в России – существенные отличия в функционале e-Bullion для американских и остальных пользователей. Самое важное в данном моменте – более высокая комиссия для россиян и ограниченные возможности по вводу и выводу карт. В данном разрезе наиболее удобным кажется такое использование карты, при котором система будет опознавать ее владельца как жителя США.

#### E-cash

Компания DigiCash, которая является владельцем системы E-cash, была основана в Нидерландах в 1989 году. В 1994 году DigiCash объявила о создании системы E-cash, которая служит альтернативой наличным деньгам и доступна через Интернет. В октябре того же года начались испытания в районе западного побережья США. Так же как и электронные деньги Mondex, они способны циркулировать вне банковских сетей. В декабре 1995 года банк Mark Twain Bancshares, штаб-квартира которого расположена в Миссури, принял новую систему и тут же предложил услуги, которые привлекли около 1000 клиентов и 90 магазинов розничной торговли.

По своей сути электронные деньги e-cash — это бессрочные денежные обязательства на предъявителя, эмитированные банковской или иной структурой в форме электронных (цифровых) сертификатов, которые могут быть использованы для расчетов через сеть Интернет и обеспечиваются обыкновенными денежными средствами в момент предъявления обязательства его эмитенту.

Механизм проведения операций с e-cash следующий [см. Приложение И]: пользователь электронных денег инсталлирует на своем персональном компьютере программное обеспечение компании DigiCash. Затем открывает банковский счет в кредитной организации, осуществляющей эмиссию электронных денег e-cash и одновременно виртуальный счет для электронных денег (MINT). После того как пользователь зачислит на банковский счет денежные средства, он запрашивает кредитную организацию на предоставление e-cash в обмен на денежные средства, находящиеся на его банковском счете. Банк, получив соответствующий запрос, перечисляет электронные деньги на виртуальный счет пользователя (MINT). В конечном итоге электронные деньги переводятся со счета MINT на персональный компьютер пользователя, который может осуществлять с ними различные операции: платежи своему контрагенту за предоставленные товары (работы, услуги), передачу их другим пользователям, обналичивание в банке и т.д. Фактически пользователь с ними может производить любые операции.

Денежной единицей системы служит кибердоллар, и в случае с Mark Twain Bancshares его номинал связан с курсом американского доллара [см. Приложение И].

Технический процесс генерации электронных денег e-cash:

* пользователь создает электронную банкноту, то есть составляет ряд цифр и букв, представляющий из себя серийный номер банкноты, и определяет ее номинал;
* пользователь подписывает созданную банкноту своей цифровой подписью, помещает ее серийный номер в «цифровой конверт» и передает банкноту в банк;
* банк определяет номинал банкноты, не имея доступа к ее серийному номеру, подписывает ее своей «слепой» цифровой подписью (закодированный номер) с целью предотвращения ее повторного использования, списывает безналичные средства с банковского счета пользователя (клиента) и передает пользователю банкноту, номинал которой равен эквиваленту списанных денежных средств;
* пользователь убирает «цифровой конверт» и получает банкноту с серийным номером, подписанную банком и готовую для проведения платежей [27].

Предприятие торговли (услуг), получив от пользователя банкноту, предъявляет их банку–эмитенту, в котором проверяется ее подлинность (здесь следует отметить, что банк-эмитент не имеет информации о пользователе банкноты и соответственно не сможет определить, кто совершил покупку). Банкнота с оригинальным серийным номером принимается банком лишь один раз, все дальнейшие попытки предъявить банкноту с подобным серийным номером игнорируются банком-эмитентом. Иными словами, если электронная сумма с одним и тем же серийным номером поступает в банк более чем один раз, она отвергается. Если пользователь сразу же переправляет полученную электронную сумму в банк, ее подлинность может быть проверена.

Как следует из вышеизложенного, основное отличие DigiCash от Mondex в том, что если электронные деньги E-cash выпущены, то сумма денежного перевода не может быть разделена на более мелкие суммы, что ограничивает возможности непрерывного осуществления переводов. В связи с чем во многих случаях предприятия торговли (услуг) вынуждены переводить полученные электронные деньги на свой счет в Mark Twain Bancshares.

## 2.3 Перспективы развития электронных денег

В настоящее время в нашей стране и за границей достаточно активно обсуждается вопрос о перспективах применения электронных денег. На основе анализа мнений различных отечественных и зарубежных экономистов и практиков относительно возможности расширения практики использования электронных денег при оплате товаров и услуг можно сформулировать три основных сценария развития ситуации:

1. Сценарий первый**:** электронные деньги не получат широкого распространения или полностью исчезнут из обращения.

2. Сценарий второй**:** электронные деньги будут широко использоваться в качестве платежного инструмента и обращаться наряду с традиционными наличными.

3. Сценарий третий**:** электронные деньги полностью вытеснят из обращения традиционные наличные [34].

Несмотря на четвертьвековой опыт внедрения электронных денег в промышленно развитых странах, на долю наличных по-прежнему приходиться подавляющая часть расчетов в сфере розничной торговли и услуг. Бурное развитие систем электронных денег в середине 90-х годов прошлого века, когда в течение нескольких лет появилось несколько сотен пилотных проектов, закончилось. Многие проекты, так и не сумев привлечь достаточное количество потребителей, вынуждены были завершить свое существование.

Финансовые неудачи некоторых эмитентов электронных денег, недостаточный интерес к последним со стороны населения и торговых предприятий позволили отдельным отечественным и зарубежным ученым сделать предположение, что электронные деньги не смогут в будущем составить достойной конкуренции традиционным наличным и будут функционировать лишь в рамках неких закрытых систем (первый сценарий).

Такой вывод представляется поспешным. Сегодня электронные деньги находятся на одной из первых ступеней своего развития, что находит свое отражение в относительно низкой степени их соответствия желательным денежным свойствам. Современные электронные деньги являются денежным суррогатом, они выступают лишь в качестве средства обмена, которое предусматривает последующий расчет, а не новой формой кредитных денег.

Однако, это временное явление. Постоянно совершенствуются информационные и финансовые технологии, во многих странах разрабатывается новое или вносятся изменения в старое законодательство, регулирующее процесс выпуска, обращение и погашения электронных денег, развивается телекоммуникационная инфраструктура, растут объемы электронной коммерции. Все это должно способствовать формированию новых систем электронных денег, которые действительно будут надежными, эффективными и малорискованными, а значит и привлекательными для потребителей.

Иными словами, электронные деньги будут функционировать и использоваться субъектами в будущем, хотя не в том виде в каком они существуют сегодня.

По мнению целого ряда экономистов, в будущем электронные деньги на аппаратной основе смогут полностью вытеснить из обращения традиционную наличность и чеки, тогда как электронные деньги на программной основе заменят кредитные карты (третий сценарий).

Подобный сценарий развития представляется нам наименее вероятным. Дело в том, что традиционные наличные являются наиболее простым в применении платежным инструментом. Для их использования не требуется никаких специальных программ или технических устройств, как в случае с электронными деньгами, платеж осуществляется посредством простой передачи физического предмета (денежного знака) получателю платежа.

Вероятность реализации подобного сценария становится еще меньше, если электронные деньги так и не получат статус законного платежного средства на территории государства. Это будет означать, что любой получатель платежа может по своему усмотрению отказаться принимать электронные деньги в оплату своих товаров и услуг. Иными словами, владелец электронных денег, теоретически, может вообще оказаться без средств к существованию.

Кроме того, традиционные наличные, выпускаемые центральным банком, имеют нулевой кредитный риск, в то время как электронные деньги, являясь обязательствами частных кредитных институтов, имеют значительно выше степень кредитного риска. Поэтому традиционные наличные уже изначально будут иметь значительные конкурентные преимущества перед электронными деньгами.

Наиболее вероятно, что развитие электронных денег будет происходить по второму сценарию. В этом случае электронные деньги будут конкурировать с другими платежными инструментами за право быть использованным в качестве средства оплаты за товары и услуги.

Наибольшее снижение удельного веса банкнот и монеты в структуре узкой денежной массы наблюдается в следующих странах – Германии, Бельгии, Нидерландах и Сингапуре. И именно эти страны являются в данный момент мировыми лидерами в сфере развития и использования электронных денег. И хотя влияние самих электронных денег на процесс вытеснения традиционных наличных относительно невелико, это происходило, прежде всего, из-за роста использования пластиковых карт, в будущем ситуация может измениться.

Современные электронные деньги являются денежным суррогатом, они выступают лишь в качестве средства обмена, которое предусматривает последующий расчет, а не новой формой кредитных денег. Однако, это временное явление. Постоянно совершенствуются информационные и финансовые технологии, во многих странах разрабатывается новое или вносятся изменения в старое законодательство, регулирующее процесс выпуска, обращение и погашения электронных денег, развивается телекоммуникационная инфраструктура, растут объемы электронной коммерции. Все это должно способствовать формированию новых систем электронных денег, которые действительно будут надежными, эффективными и малорискованными, а значит и привлекательными для потребителей. Иными словами, электронные деньги будут функционировать и использоваться субъектами в будущем, хотя не в том виде в каком они существуют сегодня.

Горизонт предсказуемости отрасли не превышает пяти лет. Действительно, восемь/десять лет назад лет назад несколькими энтузиастами разрабатывалась прогрессивная система PayPal для платежей между двумя КПК через инфракрасный порт, лидером онлайновых решений была система Digicash, обеспечивающая абсолютную приватность платежей, в области смежных разработок несомненно доминировала система Mondex.

В целом серьезно обсуждалось, создадут ли электронные деньги самостоятельный денежный агрегат, вытесняющий традиционные платежные средства, и не приведут ли они к созданию новой финансовой реальности. Все это, по разным причинам, кануло в небытие или неузнаваемо эволюционировало, дав, тем не менее, мощный толчок к развитию этой отрасли [26].

Технологическое соперничество между двумя доминирующими технологиями — электронными деньгами и кредитными картами — на уровне тенденции четко разрешилось в пользу первых.

Давая прогноз развития электронных денег в России, необходимо подчеркнуть следующее. Львиная доля платежей, по некоторым оценкам – свыше 90%, в сфере розничной торговле осуществляется наличными деньгами. Уровень развития безналичных платежных инструментов является крайне невысоким. Несмотря на более чем десятилетнею историю развития и использования пластиковых карт в нашей стране, их доля в общем количестве безналичных трансакций на начало 2002 года составляла всего 4,5%. Основным безналичным платежным инструментом являются банковские переводы – их доля в общем количестве безналичных трансакций составляла на конец 2001 года 95,2%. Системы электронных денег не получили какого-либо существенного развития.

В отличие от большинства экономически развитых стран, где на протяжении более чем трех десятилетий развивались электронные деньги на аппаратной основе и лишь недавно появились сетевые деньги, в России функционируют пока только сетевые деньги. Это можно объяснить действиям следующих основных причин: слабое развитие инфраструктуры, что выражается в малом количестве терминалов, обслуживающих пластиковые карты (в ведущих странах обслуживание карт электронных денег зачастую возможно через те же терминалы, что и пластиковые карты); более низкие начальные и текущие затраты участников систем сетевых денег; высокие темпы развития электронной коммерции (по данным, приведенным на 4-й Международной конференции “eBusiness Russia 2004” исполнительным директором Национальной ассоциации участников электронной торговли А. Никольским, объем электронной торговли в России в сегменте В2С вырос с 218 млн. долл. США до 480,4 млн. долл. США, в 2004 году — 615,4 млн. долл. США). К основным причинам, сдерживающих развитие и использование электронных денег в России необходимо отнести: весьма ограниченный платежеспособный спрос населения; отсутствие надежно функционирующей национальной банковской системы; недостатки в законодательной базе, которая не обеспечивает надлежащих гарантий выполнения всех обязательств по электронным деньгам; отсутствие четкой государственной политики в отношении развития электронных денег.

В целях расширения практики использования электронных денег в России и регламентации деятельности по осуществлению операций с ними необходимо реализовать ряд следующих мер. Во-первых, нужно дать на законодательном уровне четкое определение понятия «электронные деньги», определить перечень возможных операций с ними и состав участников систем электронных денег. При этом предлагается ограничить состав эмитентов электронных денег только кредитными организациями, имеющих лицензию Банка России на осуществление банковских операций, в том числе и с электронными деньгами. Необходимо запретить участие в любом качестве в системах электронных денег финансовым организациям, зарегистрированных в оффшорной зоне.

Во-вторых, необходимо разработать и законодательно закрепить порядок выпуска, обращения и погашения электронных денег. Выпуск в обращение электронных денег должен производиться эмитентом на основании заключенных с держателем договоров. В соответствии с договором эмитент обязан по первому же требованию погасить предъявителю эмитированные электронные деньги путем обмена на наличные денежные средства либо путем перечисления безналичных средств на текущий (расчетный) счет предъявителя в объеме и валюте предъявленных обязательств.

В-третьих, в отношении деятельности эмитентов электронных денег требуется установить следующие требования:

1) первоначальный капитал и размер собственных средств (размер первоначального капитала должен составлять не менее 5 млн. евро; величина собственных средств не должна быть ниже 20% от обязательств по выпущенным электронным деньгам).

2) экономические нормативы и резервные требования (банки-эмитенты электронных денег должны соблюдать экономические нормативы и выполнять резервные требования, установленные Банком России в соответствии с действующим законодательством. При этом необходимо предоставить Банку России право увеличить размер средств, вносимых в фонд обязательных резервов банками-эмитентами электронных денег.

В-четвертых, повысить транспарентность деятельности кредитных организаций – эмитентов электронных денег, в том числе открытость структуры собственности и финансового положения. В-пятых, повысить требования к качеству управления рисками в кредитных организациях, осуществляющих операции с электронными деньгами. Банки – участники систем электронных денег должны располагать адекватными техническими, организационными и процедурными средствами защиты для предупреждения, сдерживания и выявления рисков системы.

В-шестых, разработать единые стандарты электронных денег и правила конвертации электронных денег из одного вида в другой. В-седьмых, в целях повышения гарантии возврата потребителям денежных средств установить резервные требования на уровне 100% от суммы эмиссии электронных денег. Реализация предложенных мер, в совокупности с экономическим ростом страны, повышением уровня благосостояния населения, развитием платежной инфраструктуры, позволит создать благоприятные условия для развития и использования электронных денег в России. Рост использования электронных денег должен привести к снижению доли банкнот и монеты в узкой денежной массе, а также к снижению доли использования банковских переводов.

Подводя краткие итоги, необходимо подчеркнуть следующее. В платежных системах экономически развитых странах продолжают прослеживаться две основные тенденции: тенденция к снижению налично-денежного оборота и замене его безналичными расчетами, прежде всего пластиковыми картами, и тенденция замены безналичных бумажных кредитных денег небумажными кредитными деньгами.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе настоящего исследования были решены поставленные задачи, а именно:

Изучение теоретических аспектов рынка электронных денег; уточнение понятия «электронные деньги», раскрыть сущность и содержание электронных денег через изучение их природы и функций.

Анализ состояния рынка электронных денег в Российской Федерации и на западе, и определение основных тенденций развития рынка цифровой наличности.

Изучив рынок электронных денег, мы можем сделать несколько основных выводов:

Обращение электронных денег вызывает появление рисков на макро- и микроуровнях, что требует создания адекватной системы регулирования электронных денег и надзора за их эмитентами, а также соответствующей корректировки систем управления рисками коммерческих банков.

Рынок электронных денег в России в 2009 году продемонстрировал высокие темпы роста. По оценке Ассоциации "Электронные деньги" (АЭД), количество россиян, воспользовавшихся "электронными кошельками", составило порядка 20 млн. человек, а суммарный оборот отрасли превысил 40 млрд. рублей. Растёт не только абсолютное число кошельков, но и их активность.

Электронные деньги - это одна из немногих отраслей, сохранивших в 2009 году инновационный потенциал. Ряд участников рынка анонсировали и запустили новые проекты, связанные с терминальными электронными кошельками, мобильными платежами, микрокредитованием и платежами в социальных сетях. Несомненно, такой мощный инновационный импульс получит развитие в 2010 году.

Распространяется тенденция широкого использования электронных денег в качестве платежного инструмента и обращения наряду с традиционными наличными.

Давая прогноз развития электронных денег в России, необходимо подчеркнуть следующее. Львиная доля платежей, по некоторым оценкам – свыше 90%, в сфере розничной торговле осуществляется наличными деньгами. Уровень развития безналичных платежных инструментов является крайне невысоким. В целях расширения практики использования электронных денег в России и регламентации деятельности по осуществлению операций с ними необходимо реализовать некоторые меры. Во-первых, нужно дать на законодательном уровне четкое определение понятия «электронные деньги», определить перечень возможных операций с ними и состав участников систем электронных денег. Во-вторых, необходимо разработать и законодательно закрепить порядок выпуска, обращения и погашения электронных денег.

Современные электронные деньги являются денежным суррогатом, они выступают лишь в качестве средства обмена, которое предусматривает последующий расчет, а не новой формой кредитных денег. Однако, это временное явление. Постоянно совершенствуются информационные и финансовые технологии, во многих странах разрабатывается новое или вносятся изменения в старое законодательство, регулирующее процесс выпуска, обращение и погашения электронных денег, развивается телекоммуникационная инфраструктура, растут объемы электронной коммерции. Все это должно способствовать формированию новых систем электронных денег, которые действительно будут надежными, эффективными и малорискованными, а значит и привлекательными для потребителей. Иными словами, электронные деньги будут функционировать и использоваться субъектами в будущем, хотя не в том виде в каком они существуют сегодня.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федер. закон: принят Гос. Думой 11 ноября 2002 г.: по состоянию на 24 марта 2008 г. – М.: ОМЕГА-Л, 2008. – 665 с.
2. Директива Европейского парламента и Совета 2000/46/EC от 18.09.2000 " О принятии, преследовании и благоразумном наблюдении бизнеса электронных учреждений денег” // Официальное издание европейских Сообществ. L 275. 27.10.2000. стр. 40 (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. 27.10.2000. P. 40)
3. Электронные деньги: Цели системы безопасности / Европейский Центральный Банк, Франкфурт-на-Майне. Май 2003. стр. 5-6 (Electronic Money System Security Objectives. European Central Bank, Frankfurt am Main. May 2003. P. 5—6)
4. Обзор событий в области электронных денег и Интернет-и мобильных платежей // Комитет по платежным и расчетным системам. Банк международных расчетов, Базель. Март 2004. стр. 2 (Survey of Developments in Electronic Money and Internet and Mobile Payments. Committee on Payment and Settlement Systems. Bank for International Settlements, Basel. March 2004. P. 2)
5. Ануреев С. В. Платежные системы и их развитие в России / С. В. Ануреев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 288 с.
6. Березина М.П. Безналичные расчеты в экономике России / М. П. Березина. - М.: Консалтбанкир, 2006. - 236 с.
7. Розенталь Д. Э. Большой справочник по русскому языку. Орфография. Пунктуация. Орфографический словарь / Д. Э. Розенталь. - М. Оникс, 2009. - 1008 с.
8. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Смит А. — М.: Эксмо, 2007. — 960 с.
9. Смирнов С.Н. Электронный бизнес: Лекции МГУ / под ред. Лугачева М.И. – М: ДМК Пресс/Компания АйТи, 2003. – 240 с.
10. Ермишин П.Е. Основы экономической теории: учебное пособие / П.Е. Ермишин. - М.: ЭКСМО, 2001. – 396 с
11. Тедеев А. А. Электронные банковские услуги / А. А. Тедеев. – М.: ЭКСМО, 2005. – 272 с.
12. Голдовский И. М. Безопасность платежей в Интернете / И.М. Голдовский. - СПб.: ИД «Питер», 2001. – 240с.
13. Киселев Ю. Н. Электронная коммерция: практическое руководство / Ю. Н. Киселев, - СПб: «ДиаСофтЮП», 2001. – 224с.
14. Рудакова О.С. Банковские электронные услуги. Учебное пособие для вузов / О. С. Рудакова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2004. – 123 с.
15. Фишер С. Макроэкономика / С. Фишер, С. Дорнбуш. - М.: МГУ, 2004 – 258 с.
16. Макконел К. Экономикс / К. Макконел, С. Брю – М.: Республика, 1992 – 396с.
17. Липис А. Н. Электронная система денежных расчетов / Липис А.Н., Маршал Е.Р, - М.: «Церих-пел», 2004. – 143с.
18. В. В. Царев Электронная коммерция: Электронные платежные системы; Создание электронных коммерческих систем; Экономическая эффективность: Учебник для вузов / Царев В.В., Кантарович А.А. – СПб: Питер, 2002. – 320 с.
19. Захаров А. Как написать курсовую или дипломную работу за одну ночь / А. Захаров, Е. Шершнев – СПб.: Питер, 2009 – 246с.
20. Кузнецов В. А. Предоплаченные инструменты розничных платежей - от дорожного чека до электронных денег / В. А. Кузнецов, А. В. Шамраев, А. В. Пухов - М. Маркет ДС, ЦИПСиР, 2008 - 304 с.
21. Кузнецов В. А. Электронные деньги и мобильные платежи. Энциклопедия / В. А. Кузнецов, А. В. Шамраев, А. В. Пухов - М. Маркет ДС, ЦИПСиР, 2009 - 382 с.
22. Электронные деньги. Интернет-платежи / В. Г. Мартынов [и др.] ; под ред. В. Г. Мартынова - М. Маркет ДС, ЦИПСиР, 2010 - 176 с.
23. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направления 080100 «Экономика» и специальностей 080103 «Национальная экономика», 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Сост. Г.А. Барышева, В.И Лившиц, М.В. Рыжкова. - Томск: Изд. ТПУ, 2008. – 58 с.
24. Деньги, кредит, банки: учебник / Под ред. О. И. Лаврушина.- 2-е изд.- М.: Финансы и статистика, 2000.- 464с.
25. Финансы, деньги, кредит: учебник / Под ред. О. В. Соколовой.- М.: Юристъ, 2000.- 487с.
26. Горюков Е. В. Электронные деньги: анализ практики использования и прогноз развития : Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Е. В. Горюков - Иваново, 2004 162 c.
27. Егизарян Ш.П. Электронные деньги в современной системе денежного оборота : Дис. … канд. экон. наук: 08.00.10 / Ш.П. Егизарян Финансовая академия при Правительстве РФ. - М., 1999, с. 50.
28. Фонд общественное мнение [Электронный ресурс]: информационно-методическое обеспечение бизнеса Режим доступа: http://www.fom.ru/ - свободный
29. Центр исследований платежных систем и расчетов [Электронный ресурс]: мониторинг общественного мнения, тематические исследования Режим доступа: http://www.paysyscenter.ru/ - свободный
30. Википедия [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/ - свободный
31. Банкир.ру [Электронный ресурс]: Информационный портал: банковские новости, банки, кредиты, вклады, работа в банке Режим доступа: http://bankir.ru/ - свободный
32. Банковское обозрение [Электронный ресурс]: Информационный портал: банки, финансы, экономика Режим доступа: http://bo.bdc.ru/ - свободный
33. Новости о деньгах [Электронный ресурс]: Информационный портал: платежные системы, электронные платежи, электронные деньги, онлайновый банкинг, мобильные платежи, прием денег на сайте Режим доступа: http://moneynews.ru/ - свободный
34. Новости и консалтинг [Электронный ресурс]: Информационный портал: электронные деньги, платежные системы Режим доступа: http://www.e-moneynews.ru/- свободный
35. Яндекс.Деньги. [Электронный ресурс]: Яндекс.Деньги — платежная система Режим доступа: http://money.yandex.ru/ - свободный
36. WebMoney [Электронный ресурс]: WebMoney — платежная система Режим доступа: http://www.webmoney.ru/rus/index.shtml - свободный
37. Деньги@mail.ru [Электронный ресурс]: Деньги@mail.ru платежная система Режим доступа: https://money.mail.ru/ - свободный
38. RBK Money [Электронный ресурс]: RBK Money платежная система Режим доступа: http://www.rbkmoney.ru/ - свободный
39. E-Gold [Электронный ресурс]: E-Gold платежная система Режим доступа: http://www.e-gold.com/ - свободный
40. E-Gold на русском подробно [Электронный ресурс]: Подробное описание платёжной системы E-Gold на русском языке Режим доступа: http://egold-money.info/ - свободный
41. PayPal [Электронный ресурс]: PayPal платежная система Режим доступа: https://www.paypal.com/ru - свободный
42. e-Bullion [Электронный ресурс]: e-Bullion платежная система Режим доступа: http://e-bullion.com/ - свободный
43. Егизарян Ш. П. Понятие электронных денег // Банки и технологии – 2003. - №3.
44. Торкановский В. С. Электронные формы денег и новые виды платёжных систем (на примере стран Запада и России) / В.С. Торкановский, Д.А. Кочергин, / Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭиФ, 2000. – № 1
45. Березина М.П. Безналичные расчеты в России: особенности организации и направления развития. // Финансы - 2006. - №4. - с.19
46. Генкин А.С. Юридический статус электронных денег и электронных платежных систем // Бизнес и банки. – 2003. №15.
47. Евсюков Д.Е. Электронные деньги как новая составляющая кредитно-денежной системы // Экономика и организация. – 2002. №5 – С. 51-66.
48. Кочергин Д. Мировой опыт регулирования в сфере электронных денег // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. №19. – С. 35-39.
49. Хитров А. Что такое WebMoney и где их взять? // Миллион. – 2005. №7. – С. 20-25.
50. Платонов Е.И. Современная интерпритация понятия “электронные деньги”: модель денежных обязательств / Платонов Е.И., Кузнецов В.А. // Деньги и кредит – 2002. №9 - С. 30-35

# Приложение А

(справочное)

Таблица А.1. Преимущества и недостатки электронных денег.

|  |  |
| --- | --- |
| Преимущества | Недостатки |
| максимальная делимость — при проведении платежа не возникает необходимость в сдаче; | отсутствие устоявшихся и проверенных временем правовых регуляторов, — многие государства еще не определились с законодательным окружением, которое бы регулировало все процедуры, связанные с электронными деньгами; |
| высокая портативность — количество (величина) электронных денег не связана с габаритными или весовыми ограничениями, что может часто быть проблемой в случае с традиционными наличными средствами; | несмотря на отличную портативность, электронные деньги нуждаются в специальных информационно-технологических и технических инструментах и средствах хранения и обращения; |
| очень низкая стоимость эмиссии электронных денег — низкие затраты на их изготовление (не надо чеканить монеты и печатать банкноты, использовать металл, бумагу, краску, тонер, печатное оборудование и т.д.), а также низкая стоимость владения электронными деньгами; | как и в случае наличных денег, при физическом уничтожении носителя электронных денег, восстановить денежную стоимость владельцу невозможно; |
| отсутствует необходимость в физическом пересчете денег - эта функция переносится на инструмент хранения или платежный инструмент; | слабая узнаваемость электронных денег — без специальных электронных устройств нельзя легко и быстро определить, что это за предмет, как невозможно быстро определить сумму и другие количественные и качественные характеристики электронной наличности; |
| простая организация, чем в случае с наличными деньгами, физической охраны электронных денег; | криптографические методы и средства защиты, которые сегодня применяются в информационных системах управления электронными деньгами еще не имеют длительной истории успешной эксплуатации; |
| моменты платежей (приходных расходных операций) с точностью до долей секунд могут фиксироваться электронными системами, что существенно упрощает идентификацию и локализацию каких-либо спорных событий, в том числе позволяет точно определить и время сомнительных сделок; | существует теоретическая вероятность того, что заинтересованные лица смогут отследить персональные данные субъектов электронного денежного обращения и вне банковской системы; |
| невозможность увода средств от налогообложения (при платеже через фискализированное эквайринговое устройство); | безопасность (защищенность от хищения, подделки, изменения номинала и т. п.) пока еще недостаточно подтверждена; |
| отсутствует необходимость пересчитывать, упаковывать и перевозить электронные деньги, а также организовывать для них специальные хранилища, которые в случае традиционных наличных средств могут очень дорого стоить; | теоретически возможны хищения электронных денег - этого можно добиться, разрабатывая и используя передовые инновационные методы, а также используя недостаточную зрелость технологий защиты. |
| идеальная качественная однородность — отдельные экземпляры электронных денег не обладают уникальными свойствами (как, например, царапины на монетах или помарки на банкнотах); |  |
| безопасность — эффективная защищенность от хищений, подделок, изменения номинала, которая обеспечивается современными асимметричными криптографическими методами и высокотехнологичными электронными средствами. |  |
| идеальная сохраняемость электронных денег - они (деньги) не теряют своих количественных и качественных свойств с течением времени; |  |

# Приложение Б

(справочное)

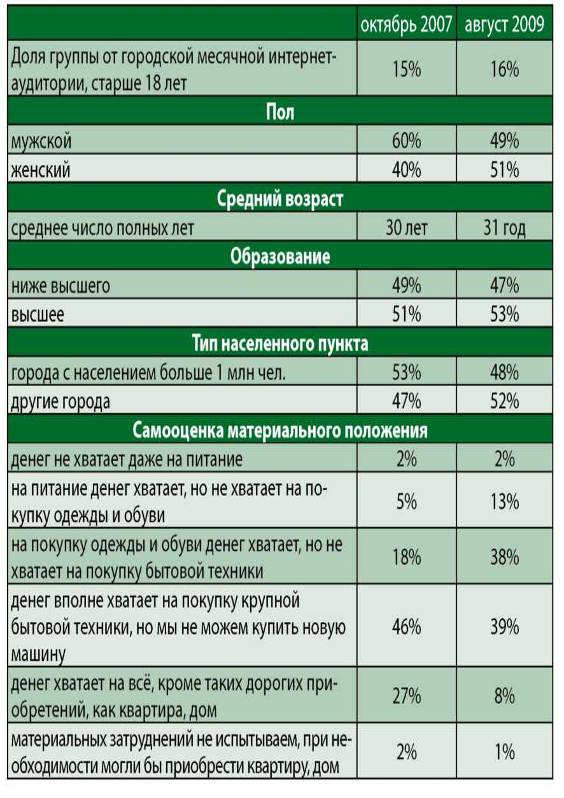
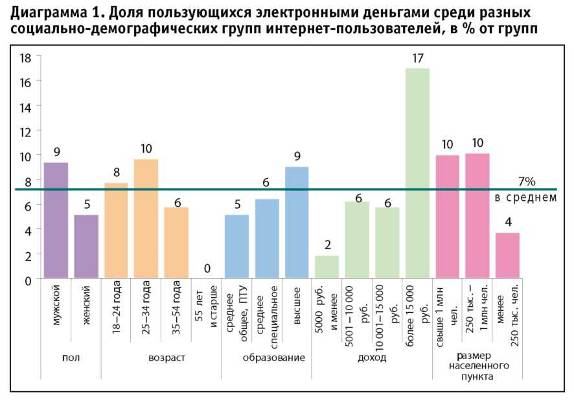


Таблица Б.1. Динамика основных социально-демографических характеристик группы тех, кто покупал, заказывал товары/услуги или расплачивался в Интернете электронными деньгами за последний к опросу месяц

# Приложение В

(справочное)



В группе высокодоходных интернет-пользователей электронными деньгами пользуется почти каждый пятый. А среди мужчин, людей с высшим образованием, пользователей в возрасте 25-34 лет, а также жителей крупных городов - только один из десяти интернет-пользователей.

# Приложение Г

(справочное)

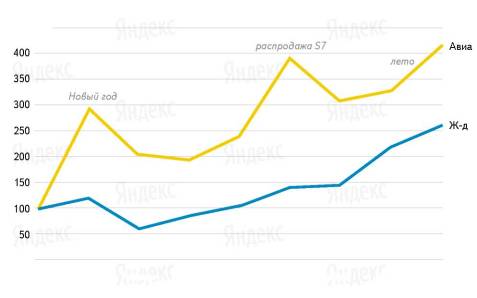


Если смотреть на социально-демографическую структуру группы пользующихся электронными деньгами, вырисовывается следующий портрет: это, скорее всего, мужчина в возрасте до 34 лет, с высшим образованием, среднемесячным доходом на человека в семье не менее 7 тыс. руб.

# Приложение Д

(справочное)

Диаграмма 3. Сезонные и недельные колебания платежей в системе Яндекс. Деньги



Ноябрь Декабрь Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль 2008

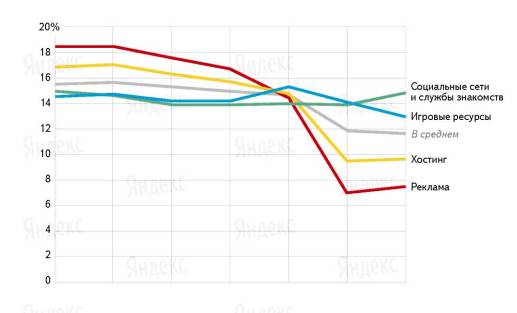
По данным системы Яндекс.Деньги, август 2009

Сильнее всего подвержены сезонным колебаниям платежи за билеты — люди склонны к путешествиям летом и на новогодние каникулы. Кроме того, на покупку авиабилетов сильно влияют распродажи и связанные с ними активные рекламные кампании

# Приложение Е

(справочное)

Диаграмма 4. Колебания платежей по дням недели



Понедельник Вторник Среда Четверг Пятница Суббота Воскресенье

По данным системы Яндекс.Деньги, июль 2009

Контекстная реклама и хостинг — услуги буднего дня. Они связаны с работой, и вебмастера, которые за них платят, в выходные предпочитают отдыхать. За рекламу по будням платят в 2,4 раза чаще, чем по выходным, за хостинг — в 1,7 раза.

Меньше всего от дня недели зависит количество платежей за онлайн-игры и услуги в социальных сетях и службах знакомств.

Геймеры больше всего платят по пятницам — чтобы поиграть на выходных.

# Приложение Ж

(справочное)

Таблица Ж.1.Рекордные показатели по категориям товаров и услуг, оплачиваемые электронными деньгами



# Приложение З

(справочное)

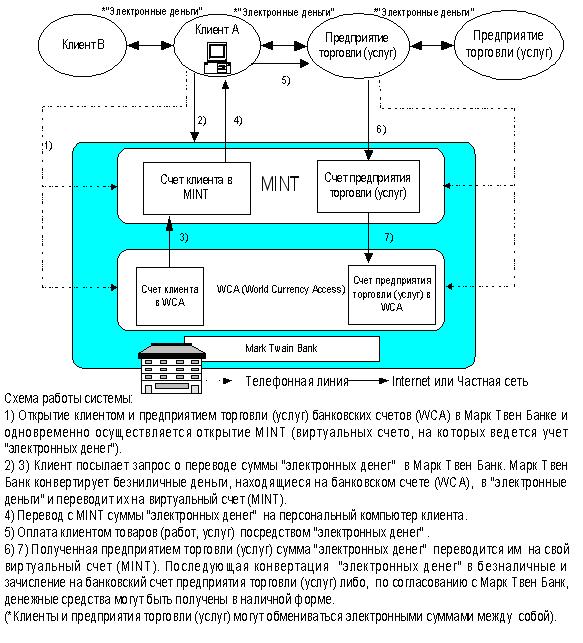
Таблица З.1. Сравнительный анализ зарубежных платежных систем

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **E-Gold** | **PayPal** | **e-Bullion** | | **E-cash** |
| Защита системы и шифрование | 128-битное шифрование по сертификату SSL. Также есть дополнительная защита в виде пин-кодов, которые высылаются на **e**-mail введенный при регистрации | Информация защищается по протоколу SSL с ключом шифрования длиной 168 бит (самый высокий уровень из доступных на рынке) | Утилита шифрования данных GPG и  CryptoCard Secure Password Technology. Данная карта высылается в любую точку мира и по получении требует активации. По аккаунта номеру система определит принадлежность счета к крипто-карте и автоматически сгенерирует пароль на вход. И каждый раз этот пароль будет генерироваться заново | | 128-битное шифрование по сертификату SSL. |
| Охват аудитории | система, являясь интернациональной, разрешает пользоваться ее услугами российским пользователями | системе открыты счета более чем 71-го миллиона пользователей из 45-ти стран мира; российский пользователи могут воспользоваться ее услугами с ограниченной функциональностью системы | зарегистрировать счет здесь может любой, вне зависимости от страны проживания, бесплатно | | около 1000 клиентов |
| Валюта | денежные средства пользователей не привязаны к какой-либо национальной валюте, а при вводе в систему конвертируются в одну из внутренних валют, на настоящее время таких валют четыре: e-silver, e-gold, e-platinum и e-palladium | Счета пользователей в системе номинированы в долларах США | система онлайновых расчетов, принадлежащая к классу электронных валют, базирующихся на золотом эквиваленте (gold-based e-currencies) | | Денежной единицей системы служит кибердоллар, и в случае с Mark Twain Bancshares его номинал связан с курсом американского доллара |
| Специальные требования к пользователю | Имя и фамилию необходимо написать транслитом, то есть по-русски английскими буквами. Для города, страны и почтового индекса во всех регистрационных формах есть отдельные поля. Улица, дом и квартира указываются в поле Address. В поле Zip code вносится почтовый индекс, а в State - область или регион. Если в форме присутствует графа Full Name, это означает, что необходимо обозначить и отчество. | Регистрация в системе достаточна легкая, необходимо заполнить регистрационную форму, открыть один из трех счетов и пополнить счет | | Никаких специальных требований к указанию достоверной информации система не предъявляет. Однако в регистрационной форме нужно обязательно указать точный адрес проживания и даже телефон. | Никаких специальных требований к указанию достоверной информации система не предъявляет. |
| Интерфейс пользователя | Все операции производятся с сайта системы без использования специального программного обеспечения | Для работы с PauPal не требуется использования специального программного обеспечения, т.к. все операции производятся непосредственно на сайте | | Оперирование e-Bullion-аккаунтом происходит через веб-интерфейс системы, установка дополнительного ПО для работы со счетом не требуется. | пользователь электронных денег инсталлирует на своем персональном компьютере программное обеспечение компании DigiCash |
| Совместимость | Система позволяет проводить оплату в Интернет магазинах, принимать платежи на своем сайте, делать переводы на счета других пользователей в системе | В 2002 году платежная система PayPal была куплена крупнейшим Интернет аукционом eBay | | в данной платежной системе отсутствует партнерская программа | 90 магазинов розничной торговли |

# Приложение И

(справочное)

Диаграмма 5. Схема работы системы E-cash



1. Под месячной аудиторией подразумеваются люди, пользовавшиеся Интернетом хотя бы раз в течение последнего месяца [↑](#footnote-ref-1)
2. "О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами" и "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О деятельности по приему платежей физических лиц, осуществляемой платежными агентами" [↑](#footnote-ref-2)
3. Данные о посещаемости предоставлены группой компаний TNS Россия, проводящей регулярные измерения интернет-аудитории в рамках проекта Web Index. Измерения касаются пользователей в возрасте 12-54 лет, проживающих в городах России с населением более 100 000 человек и использующих интернет дома или на работе. http://stat.yandex.ru/stats.xml?ReportID=-225&ProjectID=41 [↑](#footnote-ref-3)