ных систем, сформирован класс показателей для характеристики надежности проектируемых систем с несколькими уровнями работоспособности и разработана технология вычисления показателей надежности для проектируемых структурно-сложных систем с несколькими уровнями работоспособности.

Л.С. Климченя, канд. экон. наук, **И.А. Давидовская**, ассистент БГЭУ (Минск)

РАЗВИТИЕ ОБОРОТА ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В БЕЛАРУСИ

Качественный скачок в использовании электронных расчетов связан со значительно возросшей скоростью осуществления платежей, а также с возможностью их автоматической обработки. Система электронных денег позволяет вести прямые расчеты между любыми пользователями интернета. В Республике Беларусь использование электронных денег регламентируется постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь № 201 «О правилах осуществления операций с электронными деньгами». С ноября 2004 г. на белорусском рынке функционирует платежная система EasyPay, ориентированная на осуществление быстрых микроплатежей в сети Интернет. Разработчиками системы являются ОАО «Белгазпромбанк» и интернет-провайдер ООО «Открытый Контакт».

Система EasyPay состоит из двух компонент: электронного кошелька (счета в банке) и процессингового центра, который обеспечивает функции управления электронными деньгами. Для работы в системе открытия специального счета не требуется, достаточно наличия расчетного счета в любом белорусском банке.

Для проведения платежей через систему EasyPay необходимо стать ее участником и приобрести электронные деньги. Пользователь заполняет (на Web-сайте системы) заявление на подключение к системе EasyPay, на основании которого ему присваивается идентификационный номер (8 цифр), а также выдается пароль на вход и многоразовый контрольный код (состоящий из 4 знаков), служащий для управления электронным кошельком и подтверждения выполняемых действий. Пользователь самостоятельно может изменить пароль на вход в систему и многоразовый контрольный код. Администрацией EasyPay предоставляется также возможность использовать вместо него одноразовые контрольные коды, которые считаются более безопасными, поскольку для подтверждения каждого последующего платежа используется новый код. Одноразовые контрольные коды хранятся на специальной скретч-карте. Во время совершения оплаты пользователь использует код, записанный на ней, для подтверждения операции.

Расчеты в системе EasyPay предлагают белорусские электронные магазины по 11 категориям товарного предложения, все операторы мобильной связи, интернет — провайдеры. Ее использует для организации расчетов телекоммуникационная компания «СОЛО» (услуги связи), а также справочно-информационная служба «Первая Правовая Помощь» СОДО «Альфа-Лоерс».

Проведено исследование привлекательности использования платежных систем на основе электронных денег. Анализ результатов опроса показывает, что на вопрос «Какие способы оплаты за купленный товар в электронных магазинах Вы используете?» подавляющее большинство респондентов (84%) ответили, что оплачивают приобретенный товар только наличными. Этот факт говорит о слабой развитости систем оплаты в электронных магазинах, а также недоверии покупателей к продавцу по вопросам предоплаты. В то же время 11% респондентов ответили, что используют пластиковые карточки, в том числе 1% — платежной системы EasyPay. Столь низкий процент указывает на слабую популярность в Республике Беларусь электронной платежной системы, трудности в оплате, недостаточное развитие каналов связи, а также довольно высокую стоимость доступа к сети Интернет. Однако, 50% респондентов постоянно посещают интернет-магазины.

Анализ результатов опроса показал, что респонденты готовы тратить определенные суммы на оплату товаров в интернет-магазинах: до $25 \, \mathrm{y.e.} - 7 \, \%$; $25-50 \, \mathrm{y.e.} - 12 \, \%$; $50-100 \, \mathrm{y.e.} - 23 \, \%$; $150-300 \, \mathrm{y.e.} - 22 \, \%$; $300-500 \, \mathrm{y.e.} - 5 \, \%$, без ограничения суммы — $31 \, \%$. Из этого следует, что существует заинтересованность в использовании электронных денег при осуществлении платежей, но необходимо разработать эффективные механизмы обеспечения безопасности и доступности проведения платежных операций.

Зарубежная практика показывает, что популярность электронных платежей возрастает, так как доступ к системам осуществляется не только с помощью сети Интернет, но и с помощью мобильного телефона.

А.В. Марков, канд. физ.-мат. наук БГЭУ (Минск); **В.И. Яшкин,** канд. физ.-мат. наук БГУ (Минск)

О МАТЕМАТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ РЕКЛАМЫ БАНКОВСКИХ УСЛУГ

По мере практического внедрения информационных технологий в сферу финансово-банковских операций акцент развития смещается с массового распределения общедоступной информации в сторону целе-