



Рисунок 2 – Параметрическая модель винта

Таким образом параметризация даёт возможность более гибкого редактирования модели. В случае необходимости внесения незапланированного изменения в геометрию модели не обязательно удалять исходные линии построения (это может привести к потере ассоциативных взаимосвязей между элементами модели), можно провести новую линию построения и перенести на неё линию изображения, кроме того параметризация позволяет существенно упростить и ускорить создание библиотек стандартных и типовых деталей, а также их применение в процессе конструкторского проектирования.

#### Список использованных источников

1. Костин П. А., Розова Л. И., Шарендо Н. А., Курнеев Я. А. Моделирование процесса формирования комбинированной пряжи в модернизированном прядильном блоке пневмомеханической прядильной машины / П. А. Костин, Л. И. Розова, Н. А. Шарендо, Я. А. Курнеев. Сборник материалов докладов 50 Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ». – Витебск, 2017. С. 265.
2. Большаков, В. П. Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor: Учебный курс / В. П. Большаков. – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.
3. Полещук Н. Н. Самоучитель AutoCAD 2014. / Н. Н. Полещук – СПб.: Питер, 2014. – 463 с.

УДК 336.7:004.4

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

**Мандрик О.Г., ст. преп., м.э.н., Стасеня Т.П., ст. преп., Ткачёнок А.С., студ.**

*Витебский государственный технологический университет,*

*г. Витебск, Республика Беларусь*

**Реферат.** В данной статье рассматриваются виды, функции и механизмы проведения электронных платежей. На сегодня данная тема актуальна для каждого человека. Возможности электронных платежей расширяются быстро, поэтому необходимо определить, что такое в целом электронные деньги, какие основные платежные операции они осуществляют, чем защищены, а также рассмотреть какие виды электронных платежных систем функционируют на текущий момент.

**Ключевые слова:** интернет-индустрия, электронные платежные системы, электронные

деньги.

С развитием века технологий, экономика получила доступ для развития и в сфере интернет-индустрии. Появление электронной коммерции дало мощный стимул к развитию электронных платёжных систем в интернете. Наряду с уже привычными пластиковыми банковскими карточками и чеками стали появляться совершенно иные платёжные системы, оптимизированные специально для работы в интернете. Появились электронные деньги, электронные счета и электронные кошельки, то есть электронная платёжная система. Благодаря доступности, любой желающий, может стать владельцем электронного счёта в «электронном банке».

Целью данной работы является определение текущего состояния и дальнейших перспектив развития электронных платежных систем.

Предмет исследования – современные платежные системы.

В процессе работы использовались методы систематизации и логического обобщения информации, полученной из научной и специальной экономической литературы, а также опубликованных статистических данных.

Платёжная система – совокупность нормативных актов, договорных отношений, финансовых и информационно-технических средств, а также участников (банков, предприятий сферы торговли и услуг, страховых компаний), которые обеспечивают функционирование системы денежных взаиморасчётов.

Платежные системы в экономике являются инфраструктурным компонентом, появившимся на основе уже сложившейся экономической системы. При данном подходе принято считать платежную систему второстепенной, приуменьшая её роль и значение для экономики. Однако функции, выполняемые платежной системой, столь значимы, что в современных условиях позволяют говорить об определяющей роли данного инфраструктурного компонента в обеспечении устойчивости экономической системы. Основная функция платежной системы – обеспечение непрерывности и бесперебойности расчетов. Эффективное выполнение указанной функции позволяет экономическим субъектам проводить операции и сделки, обеспечивая постоянство хозяйственных циклов.

Для успешного функционирования платёжной системы необходимы специализированные нефинансовые организации, осуществляющие техническую поддержку: процессинговые и коммуникационные центры, центры технического обслуживания. На сегодняшний день наиболее популярными на территории стран СНГ являются следующие платежные системы: YandexMoney, Webmoney, Qiwi, PayPal, Skrill [1].

Многообразие видов платежных систем обусловлено потребностями экономики в проведении платежей разного типа и разными способами. Национальная платежная система считается более развитой, если предлагает множество платежных услуг, дифференцированных по секторам экономики, по типам контрагентов, по видам денежных потоков и другим критериям. Всевозможные платежные услуги предопределяют появление разных видов платежных систем, входящих в национальную платежную систему. Целостное регулирование национальной платежной системы осуществляется государством в лице денежно-кредитных органов.

В свою очередь, наличие разнородных платёжных систем в интернете осложняет осуществление взаиморасчётов. Несомненно, электронным платёжным системам ещё предстоит прийти к единому стандарту, который позволит согласовать решения различных разработчиков, а пользователю без ограничений платить в интернете любым удобным ему способом. На текущий момент интернет-компании предлагают посетителям следующие способы оплаты: наличными; банковским переводом; наложенным платежом; оплата через электронные платежные системы [2].

Электронные платёжные системы включают в себя все положительные стороны других часто используемых способов оплаты для покупки товаров и услуг в интернете, а также устраняют их отдельные недостатки, что делает электронные платёжные системы наиболее оптимальным и удобным способом оплаты. Но человеческий фактор, в частности страх потери сбережений, не даёт полностью развиться такой форме оплаты услуг. Именно по этой причине оплата в форме наличных денег или банковским переводом остаётся столь распространённой. Человек с трудом расстаётся со своими деньгами, предпочитая их отдавать сразу при получении товара или услуги, или же доверяя третьему лицу, в частности, банку.

Можно выделить следующие свойства электронных платежных систем:

1. Целостность.
2. Структура (организация) системы.
3. Уровни системы и их иерархия.
4. Цель и целесообразный характер поведения.
5. Самоорганизация системы.

Основными функциями электронных платежных систем являются:

- открытие и ведение счетов клиентов;
- предоставление клиентам возможности пополнить свои счета различными способами;
- предоставление клиентам возможности вывода денег из платежной системы на банковские счета, в наличной форме и другими путями;
- осуществление платежей со счета одного клиента на счет другого, хранение данных по истории транзакций;
- урегулирование и зачет долговых обязательств участников платежного оборота;
- обеспечение и постоянный контроль безопасности платежей (предотвращение несанкционированного доступа);
- консультационная поддержка клиентов;
- техническое обеспечение комплекса платежной системы.

Расширение использования электронных платёжных систем неизбежно по той причине, что, несмотря на некоторые недостатки, они обладают такими неоспоримыми преимуществами, как удобство, высокая скорость совершения финансовых операций, простота применения, обеспечение полного контроля над платежами и их безопасность, анонимность, возможность передачи третьим лицам. Использование сети интернет уже сейчас даёт возможность продавцам обеспечить себе выход на рынки с более низкими затратами на маркетинг и рекламу. Экономия, которую обеспечивает переход к электронным деньгам, выглядит очень заманчиво для банков, поскольку себестоимость любых электронных транзакций в несколько раз ниже обычных [3].

На основе многочисленных исследований в ближайшем будущем население развитых стран вовсе сможет отказаться от бумажных денег, ориентируясь на оплату товаров и услуг с помощью банковских карт. Это, как считают специалисты, первый значимый шаг в процессе принятия электронной валюты в качестве основного инструмента для оплаты.

Оплачивать покупки с помощью электронной валюты намного удобней. Не нужно носить с собой кошелек с суммой бумажных денег, достаточно иметь банковскую карточку, или виртуальный кошелек в одной из электронных платежных систем. Тем более что развитие электронных денег в мире уже достигло таких масштабов, что использовать виртуальную валюту выгодней, безопасней и удобней, чем фидуциарные деньги.

В ближайшей перспективе, с большой вероятностью можно будет говорить о том, что платёжные системы попросту вольются в состав компаний мобильных услуг тем самым, распространяя технологии для более широкого пользования и привлекая всё больше пользователей.

Какие же преимущества получит человечество, если электронные деньги станут основным платёжным инструментом:

1. Бесконтактная оплата товаров и услуг.
2. Безопасность проведения финансовых транзакций.
3. Удобство.

Рассмотрев разные электронные платежные системы, можно заметить, что каждая из них обладает своими преимуществами и недостатками. Таким образом, можно сделать вывод, что развитие электронных платёжных систем будет способствовать росту оборота электронных платежей и привлечению в этот сектор капитала. В свою очередь, на рынке будут появляться новые электронные платёжные системы и совершенствоваться действующие. Ужесточение конкуренции на рынке электронных платёжных систем будет способствовать расширению возможностей платежных систем и снижению комиссионных расходов по обслуживанию электронных платежей, что, в конечном счете, улучшит привлекательность данных систем для пользователей.

В Республике Беларусь электронные платёжные системы становятся все более популярными и конкурентоспособными по сравнению с традиционным банковским обслуживанием. Это касается таких банковских операций, как открытие и ведение счетов клиентов, осуществление безналичных расчетов (включая клиринг). Дальнейшее развитие сферы использования электронных денег может привести к постепенной ликвидации

банковских монополий на целый ряд банковских операций.

#### Список использованных источников

1. Платежные системы и методы оплаты. Международный провайдер электронных платежей. [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://ecommpay.com/ru/products/payment-methods/payment-systems-in-cis/> – Дата доступа: 2018 г.
2. Рынок платежных систем. Научная библиотека журналов и статей. [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://naukarus.com/rynok-platezhnyh-sistem-elektronnye-dengi> – Дата доступа: 2018 г.
3. Электронные платежные системы и возможные пути их развития. Российский информационно-аналитический портал. [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20296587> – Дата доступа: 2018 г.
4. Обменник WebMoney [Электронный ресурс] / Способы обмена денег. – Режим доступа: <https://spbwmcasher.ru/news/5/>. – Дата доступа: 2018 г.
5. Belcard – платежная система Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Электронные платежные системы. – Режим доступа: <http://www.belcard.by/bank-tech/payment-systems/e-payment/>. – Дата доступа: 2018 г.
6. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Перечень платежных систем, в рамках которых банками Республики Беларусь осуществляются эмиссия и/или эквайринг банковских платежных карточек. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/payment/PlasticCards/systems.asp>. – Дата доступа: 2018 г.
7. Ecommerce-payments – информационный портал об электронной коммерции [Электронный ресурс] / Электронные платежные системы. – Режим доступа: <http://www.ecommerce-payments.com/electronic-payment-systems-of-internet.html>. – Дата доступа: 2018 г.
8. Officelife.media – новости из мира бизнеса [Электронный ресурс] / Электронные платежные системы в современном мире. – Режим доступа: <https://officelife.media/article/money/electronic-money-of-the-xxi-century-the-payment-system/>. – Дата доступа: 2018 г.

УДК 004:631.145

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Матяж А.В., студ.*

*Белорусский государственный аграрный технический университет,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье изучено использование информационных технологий в АПК и их эффективность.

Ключевые слова: информационные технологии, сельское хозяйство, эффективность.

Информационные технологии и компьютеризация позволяют усовершенствовать и облегчить производственный процесс, а полная или частичная его автоматизация позволяет облегчить труд, связанный с выполнением опасных для жизни трудовых действий.

Новые информационные технологии значительно расширяют возможности использования информационных ресурсов в различных отраслях сельского хозяйства.

Информационные технологии необходимы для повышения урожайности сельскохозяйственных культур на территориях Беларуси. Как известно, для стабильного функционирования сельского хозяйства в отдельных регионах Беларуси приоритетным является выявление их внутренних резервов, привлечение нового потока инвестиций, а также реорганизация управленческих систем. Улучшение АПК напрямую связано с подготовкой кадров, которые обучены управлению передовыми технологиями и ведению так называемого точного сельского хозяйства. В конечном итоге эти задачи решаются реализацией прикладных компьютерных программ. Они позволяют проводить целый ряд земледельческих работ, направленных на контроль качества изготавливаемой продукции,