

*Стефанова Н.А., к.э.н., доцент, заместитель заведующего кафедрой
«Цифровая экономика»*

Мурсалимов Д.А., студент кафедры

«Цифровая экономика»

*ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики»*

e-mail: damir.mursalimov@mail.ru

Россия, г. Самара

Цифровая трансформация затронула многие отрасли бизнеса, побуждая компании осваивать новые цифровые технологии. Большее влияние цифровизации ощутил банковский сектор. В настоящее время идет этап непрерывной автоматизации рутинных процессов, что существенно повышает эффективность работы любого подразделения банка. Знание и применение современных банковских технологий и тенденций развития банкинга позволит получить конкурентное преимущество.

В современных условиях развитие банковского бизнеса неразрывно связано с автоматизацией, внедрением новейших технических средств и передовых банковских технологий по продвижению на рынок банковских продуктов и услуг, а также с поиском инновационных инструментов, которые повышают привлекательность банковских услуг.

К банковским технологиям относятся специальные компьютерные программы, внутренние процедуры и различные модели, связанные с управлением рисками. Выделяют информационные технологии (документарные, операционные, объектные), визуализационные (видеосвязь с клиентом), коммуникационные (IP-телефония), электронные банковские технологии (интернет-банкинг, системы приема платежей).

Данные банковские технологии дают преимущество перед конкурентами, а именно ускорение обработки заявок, повышение безопасности транзакций, расширение спектра услуг, сокращение узких мест в бизнес-процессах и пр.

Для эффективной реализации банковских технологий используется техническое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы. При этом технические средства должны отвечать современным требованиям защиты информации. По этой причине в банковской сфере активно применяются разнообразные средства, способствующие надежной защите информации, кредитных карт, баз данных, банкоматов, кассовых узлов [1].

Итак, для того чтобы завоевать доверие клиентов современному банку, недостаточно предоставлять им только традиционный спектр услуг. Необходимо менять формы и методы обслуживания, расширять возможности,

предоставлять комплексный банковский сервис, принимать в повседневной работе высокие качественные стандарты обслуживания клиентов, применять передовые технологии.

Прежде всего следует рассмотреть основные классификации банковских информационных технологий. Существуют различные подходы к построению информационной системы банка. В зависимости от того, что считается основными ее элементами, выделяют три вида информационных технологий: операционные, документарные, объектные.

Операционные технологии построены в виде цепочки операций. Под операцией в данном случае понимается любая работа, выполняемая на одном рабочем месте независимо от функциональной задачи. Информационная технология в этом случае представляет собой набор технологических точек для каждого функционального отдела банка, состыковывать и которые достаточно сложно. В местах стыка функциональных модулей, например, кредитный отдел выполняет операции по договорам, но проводки в баланс делают сотрудники бухгалтерии, происходят постоянные задержки и возможна потеря информации.

Документарные информационные технологии строятся на организации электронного документооборота банка. При внедрении документарной информационной технологии, работающей по данной схеме, происходит формализация процессов банка, что позволяет снизить трудозатраты и повысить скорость прохождения процессов [2]. Этот вид информационных технологий автоматизирует документооборот банка.

Объектные информационные технологии являются результатом развития документарных систем. Ввод в систему или обработка одного документа может приводить к изменению состояний других документов. Документы могут выстраиваться в цепочки со сложными внутренними связями, то есть документооборот банка в действительности не является простым множеством документов, каждый из которых проходит свой цикл обработки.

При этом в современной банковской сфере наблюдаются тенденции развития каждого из этих видов.

Существует множество перспективных банковских технологий, отвечающих современным стандартам. Одной из таких технологий является виртуализация.

Различные информационные ресурсы и компьютерные компании дают свои описания этого понятия в зависимости от того, в каком секторе IT работают эти компании. В общем принято считать, что виртуализация представляет собой объединение на программном уровне IT-ресурсов (таких как серверы и устройства хранения данных) логически, а не физически. Согласно прогнозам, количество виртуальных машин в ближайшие 4 года будет увеличиваться на 20% в год. Наиболее перспективными направлениями виртуализации в банке являются банковские карты, криптовалюта и информационная безопасность.

Виртуализация дала возможность развитию и продвижению банковских карт и системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО). По функциональности карты делятся на расчетные и кредитные. Текущие банковские счета с прикрепленной расчетной (дебетовой) картой, относятся к разряду счетов, работающих по принципу вкладов до востребования. За хранение средств на текущих карточных счетах банки устанавливают проценты с минимальными процентными ставками, или вообще не устанавливают. Так, например, Сбербанком России проценты на текущий счет с прикрепленной дебетовой картой Maestro «Социальная», предназначенной для выплаты пенсий, начисляются в размере 4% годовых. И это самый высокий процент, начисляемый на остатки средств по карточному счету.

Банковские карты с каждым годом охватывают все большую часть населения не только в России (рис. 1), но и во всем мире [3].

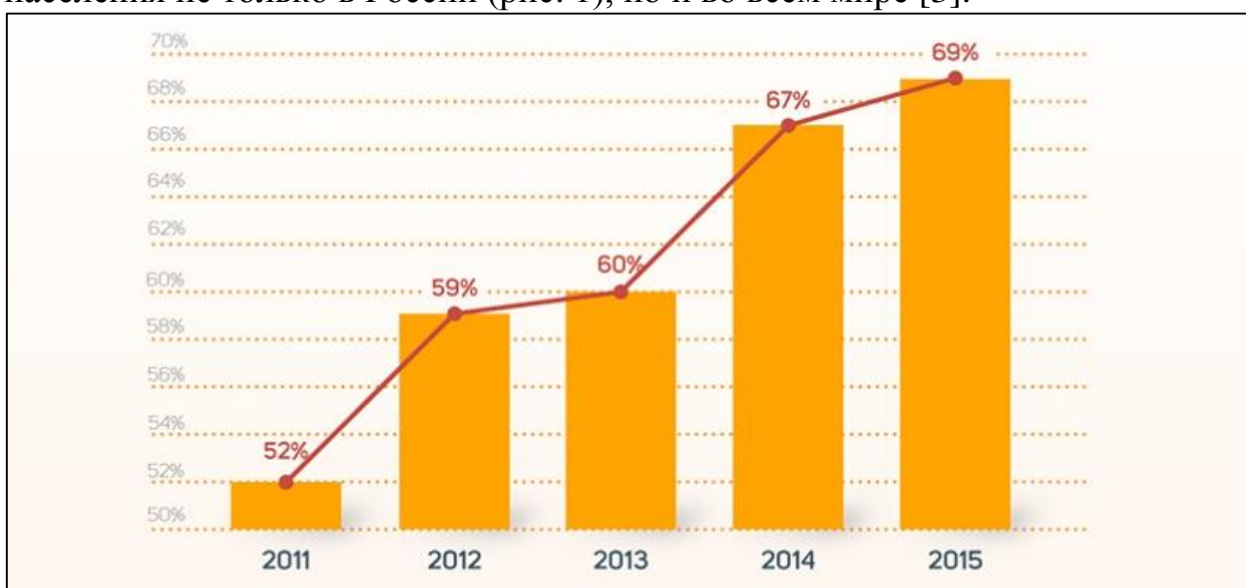


Рис. 1 – Проникновение банковских карт среди населения за 2011-2015 гг.

В настоящее время в мире действует несколько крупных ассоциаций банковских платежных карт. Они разрабатывают общие правила, обязательные для всех участников системы, проводят анализ операций, аккумулируют ресурсы для реализации новейших технологий и создание гигантских коммуникаций для быстрого и надежного обмена финансовой информацией.

Мировой рынок платежных карт сегодня распределен между основными эмитентами следующим образом: Visa International – более 50%, MasterCard International – 30%, American Express – 18%, Diners Club, JCB и др. – не менее 2% (рис. 2) [4].

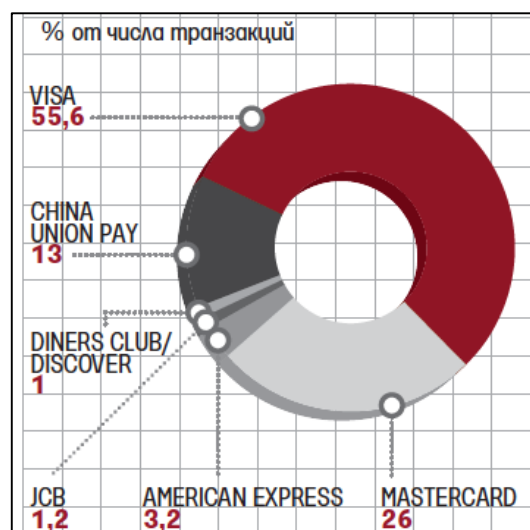


Рис. 2 – Глобальный рынок банковских карт (2015 год)

Несмотря на значительное технологическое преимущество смарт-карт, за рубежом большая доля падает сегодня на эмиссию платежных карт с магнитной полосой. Основным фактором, сдерживающим быстрый переход к новым технологиям в зарубежных странах, является наличие разветвленной финансовой инфраструктуры для использования магнитных карт, созданной мировыми лидерами карточного бизнеса. Вследствие этого стоимость замены существующей системы велика – свыше 1 млрд дол.

В России же инфраструктура по приему платежных карт практически не развита, поэтому отечественным банкам проще и дешевле внедрять более перспективную технологию, нежели ту, которая уже устаревает.

Для ускорения процесса перехода к более эффективной и безопасной чиповой технологии Visa, Europay и MasterCard разработан единый глобальный индустриальный стандарт EMV (Europay, MasterCard, Visa) для платежных чиповых карт с кредитно – дебетовыми приложениями.

В Европе в обращение находятся более 300 млн. карт. В среднем на одного совершеннолетнего жителя Европы находится 1,1 карты. Однако в части распространенности карт по странам Европы наблюдаются значительная дифференциация. В целом же в европейских странах преобладают дебетовые карты – 53% всех платежных карт. На них приходятся 45% всех транзакций и 35% стоимости денежного оборота.

Еще одним перспективным направлением является внедрение криптовалют на базе блокчейна [5]. Криптовалюта — разновидность цифровой валюты, создание и контроль за которой базируются на криптографических методах. Как правило, учёт криптовалют децентрализован. Принципиальной чертой, отличающей криптомонеты от настоящих, является способ их возникновения в цифровом пространстве. Так, реальные платежные средства требуется вначале внести на определенный счет или электронный кошелек, а криптовалютные единицы появляются уже в электронном виде.

Согласно данным из открытого источника Международного валютного фонда (МВФ), только за 2016-2017 год криптовалюта достигнуть отметки в 200 млрд. дол. (рис. 3).



Рис. 3 – Рынок криптовалюты в сравнении с прочими мировыми финансовыми показателями

Согласно прогнозу агентства Gartner, к концу 2020 года банковская отрасль увеличит стоимость бизнеса на \$1 млрд за счет этого направления. За последний год общий мировой оборот криптовалют достиг \$155 млрд. Как только банки начнут применять новые финансовые технологии, рынок вырастет еще больше. На данный момент криптовалюту предоставляет малое количество банков – преимущественно в Швеции (частные банки Vontobel и Falcon Bank) и Германии (Fidor).

Gartner советует всем предприятиям, а не только банкам, учитывать, что скоро на один уровень с фиатными деньгами выйдут криптомонеты. Аналитики рекомендуют уже сейчас начинать реформировать платежные системы, менять подход к сбору налогов и установлению цен на товары и услуги.

Благодаря этапному процессу изменения принципов взаимодействия с клиентами большинство кредитных учреждений сегодня предоставляют комплексный сервис: удаленное обслуживание, выгодные карточные продукты, мобильный банкинг. Повышение конкурентоспособности обеспечит использование видеосвязи, улучшающей уровень дистанционного обслуживания, дальнейшее развитие подобных систем с расширением списка доступных услуг.

Разработку эффективных коммерческих решений в большинстве банков производят, основываясь на опыте мировых участников кредитно-валютного рынка. Внедрение новых банковских технологий в России затрудняет отсутствие собственных аналитических отделов и квалифицированных сотрудников, способных создавать результативные финансовые модели и адаптировать решения, предложенные западными коммерческими специалистами.

Банковские информационные системы и базы данных содержат конфиденциальную информацию о клиентах банка, состоянии их счетов и проведении различных финансовых операций. Необходимость сохранять информационную безопасность этих данных очевидна. Последовательность мер по защите этих данных можно представить таким образом: оценка и разработка конфиденциальной информации, оборудование объекта для осуществления защиты, контроль эффективности принятых мер.

Современные методы позволили усовершенствовать систему криптографии, а также реализовать такую меру, как электронная цифровая подпись (ЭЦП). Она служит аналогом собственноручной подписи и имеет непосредственную привязку к электронному ключу, который хранится у владельца подписи. Ключ состоит из двух частей: открытой и закрытой, и защищен специальным кодом.

Система безопасности в целом – это непрерывный процесс идентификации, анализа и контроля. Существует ряд основных принципов, согласно которым осуществляется обеспечение информационной безопасности банка: своевременное установление и обнаружение проблем, возможность прогнозирования развития, актуальность и эффективность предпринятых мер.

Таким образом, внедрение современных технологий в банковской сфере всего мира становится неизбежным. Растущие требования к защите конфиденциальной информации, а также к скорости и удобству обслуживания клиентов вынуждают банки активно развиваться. В противном случае банк просто вытеснит с рынка.

Использованные источники

1. Сычев, А. М. Безопасность электронного банкинга [Текст] / А. Сычев, П. Ревенкоп, А. Дубка – М.: Интеллектуальная Литература, 2017. – 318 с.
2. Карпиловский, Д. Биткоин, блокчейн и как заработать на криптовалютах [Текст] / Д. Карпиловский – М.: АСТ, 2018. – 256 с.
3. Генкин, А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра [Текст] / А. Генкин, А. Михеев – М.: Альпина-Паблишер, 2018. – 592 с.
4. Логуа, Р.А. Влияние реальных и финансовых инвестиций на экономику России / Р.А. Логуа, Н.А. Стефанова, Д.Г. Шамгидарова // Основы экономики, управления и права. – 2012. – №6. – С. 103-105.
5. Кудряшов, А.А. Перспективы интеграции систем интернет-трейдинга и онлайн-банкинга / А.А. Кудряшов, Е.В. Кузьмин // Наука и мир – 2015. – №4. – С. 31-33

Контактный телефон: +79276907477