

УДК 336.719

Е. С. Вдовина

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов, email: vdovina-e@bk.ru

СРАВНЕНИЕ СКАНЕРОВ ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ БАНКОВСКИХ КАРТ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ключевые слова: пластиковые карты, пластиковая безопасность, сканирование банковских карт, мобильный банк, банковская карта.

В условиях высокой конкуренции на рынке пластиковых карт, банкам необходимо совершенствовать свои услуги. В связи с появлением на рынке широкого спектра карт различных эмитентов, дизайн платежной карты стала всерьез рассматриваться как дополнительный маркетинговый инструмент для привлечения клиентов и повышения их лояльности, т.е. как полноценный имиджевый продукт. Ведущие эмитенты убедились, что грамотно разработанный дизайн карты может способствовать привлечению новых держателей, повышению потребительской активности существующих клиентов, сокращению случаев закрытия карточных счетов и расширению сферы использования карточных продуктов, что в совокупности обеспечит банку серьезные конкурентные преимущества. Одним из направлений совершенствований необходимо рассмотреть сканирование карт мобильными приложениями. Усовершенствование этого элемента банковского продукта, позволит повысить конкурентно способность и привлечь новых пользователей, так как все больше пользователей выбирают интернет банкинг.

E. S. Vdovina

Tambov State Technical University, Tambov, email: vdovina-e@bk.ru

COMPARISON OF SCANNERS FOR READING BANK CARDS AS A FACTOR OF INCREASING THE ATTRACTIVENESS OF USING

Keywords: plastic cards, plastic security, scanning bank cards, mobile bank, bank card.

In a highly competitive market for plastic cards, the bank needs to improve its services. In connection with the appearance on the market of a wide range of cards of various issuers, the design of a payment card began to be seriously considered as an additional marketing tool for attracting customers and increasing their loyalty, i.e. as a full-fledged image product. Leading issuers are convinced that a well-designed card design can help attract new holders, increase consumer activity of existing customers, reduce the number of card account closings and expand the scope of card products, which together will provide the bank with serious competitive advantages. One of the areas for improvement is to consider scanning maps with mobile applications. Improvement of this element of the banking product will increase the competitiveness and attract new users, as more and more users choose Internet banking.

Для проведения исследования было собрано 10 банковских карт разных платежных систем. К распространенным и привычным всем картам VISA и Mastercard добавили пока довольно редкую карту, у которой номер находится на задней стороне вместе с CVV. Для расширения и усложнения задачи удалось найти 1 необычный экземпляр: европейскую карту с нанесенным банковским счетом IBAN. Проверка работы сканеров банковских карт была проведена путем установки и анализа банковских мобильных приложений.

У некоторых банков сканирование карт доступно даже для пользователей мобильных приложений, которые не являются клиентами этих банков, при

переводе с карты на карту, либо при активации скачанного приложения. У других банков возможность сканирования карт доступна в мобильном приложении только для клиентов.

Хотя общепринятой классификации платежных карт не существует, при желании их можно разделить:

- по типу платежной системы;
- по способу нанесения данных;
- по расположению данных на карте.

С типом платежной системы все достаточно просто. В нашей стране чаще всего выпускаются карты VISA, MasterCard, МИР, и немного реже встречаются карты Maestro. В мире используются карты и других платежных систем, например, American Express.

Со способом нанесения и расположения данных дела обстоят сложнее. Данные на карте могут быть как рельефными, так и плоскими (flat-печать). Рельефные карты бывают двух типов: с выдавленной и вдавленной информацией (номер карты, срок действия, имя владельца) на поверхности карты. Эти способы нанесения данных называются эмбоссированием и индент-печатью соответственно. Как правило, рельефные символы дополнительно окрашиваются в серебристый или золотой для эмбоссированной печати и в черный или белый для индент-печати. Этот процесс окрашивания называется типированием.

Реквизиты на поверхности карты могут располагаться по-разному. Обычно номер и срок действия карты расположены горизонтально на лицевой стороне карты, но сейчас выпускаются и нестандартные карты, на которых, например, номер и срок действия размещаются на обратной стороне.

Различные способы нанесения и размещения символов на поверхности карты, как оказалось в ходе исследования, влияют не только на внешний вид и на ощущения при прикосновении к карте, но и на возможность сканеров их считывать.

Для испытания сканеров кредитных карт было отобрано 10 карт:

- 5 эмбоссированных
- 3 с индент-печатью
- 2 редкие

Результаты оказались неожиданными. Все проверенные сканеры мобильных банков можно четко разделить на 2 группы. У одной группы эти сканеры не работают вообще, а сканеры другой группы работают, наоборот, очень хорошо. В первую группу попали мобильные банки, у которых сканеры работали одинаково плохо и справились только с одной картой. Этой картой оказалась эмбоссированная карта Росбанка, на ней был распознан только номер. Для считывания этими сканерами необходимо было ровно поместить карту в специальную интерактивную рамку так, чтобы границы рамки и карты совпали, что доставляло определенное неудобство. Цвет этой рамки отличается от банка к банку, но принцип работы этих сканеров оказался одинаковым. У некоторых из них

в интерфейсе на экране выводилась надпись Card.io.

При попытке распознавания других карт сканеры этих банков или вообще не смогли их увидеть или, захватив границы карты, не смогли извлечь реквизиты. Процесс распознавания становился бесконечным, и для выхода из режима сканирования пользователю нужно принудительно возвращаться на предыдущий экран и вводить данные карты вручную. Для того, чтобы исключить ошибку, при неудаче каждый раз делалась дополнительная попытка сканирования.

В эту группу попали:

Альфа-Банк

Положительным оказалось то, что у Альфа-Банка есть демо версия мобильного приложения, которая позволяет протестировать его различные функции и не быть клиентом. Среди этих функций есть возможность перевода с любой карты на любую другую. Интерфейс функции сканирования представляет собой зеленую рамку. При захвате карты в процессе распознавания экран вне рамки становится черным. Когда сканер не может распознать карту, процесс продолжается бесконечно, и необходимо нажимать кнопку "отмена" и вводить данные вручную.

Для сканирования необходимо точно подвести границы карты по краям рамки. Приложение смогло захватить и увидеть все карты, но ему удалось распознать только карту Росбанка см.рис.1.

Сбербанк

В мобильном приложении Сбербанка интерфейс функции сканирования карты представляет собой зеленую рамку (темнее чем у Альфа-Банка) рис.2. Когда сканер не может распознать карту, процесс становится бесконечным, приходится нажимать стрелочку "назад" и вводить данные вручную. Для сканирования необходимо точно поймать карту в рамку. В отличие от Альфа-Банка приложение Сбербанка не смогло захватить и увидеть все карты, но при этом ему также удалось распознать карту Росбанка. Удивительно то, что Сбербанк не смог распознать три свои собственные карты. Более того, одну из этих карт он даже не увидел.

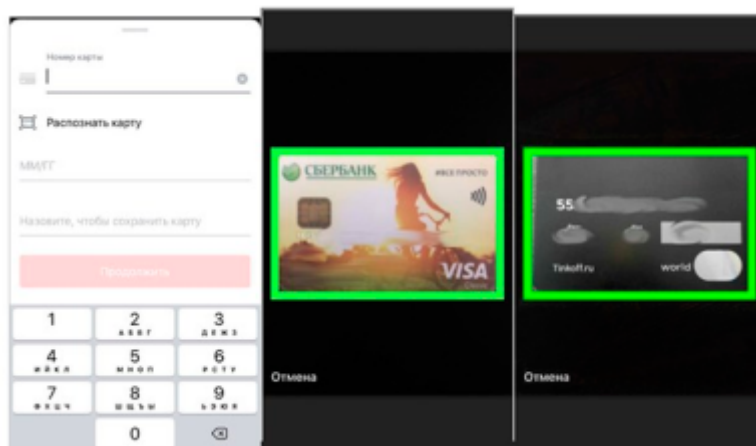


Рис. 1. Интерфейсы из приложения Альфа-Банка

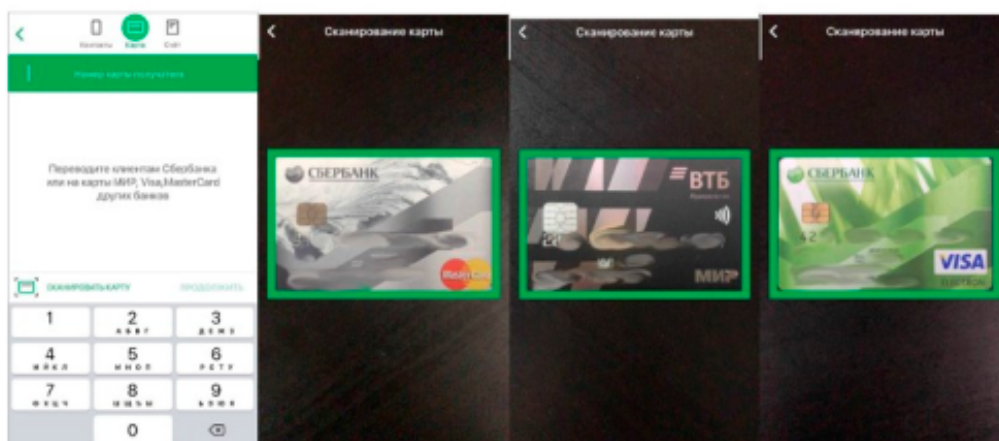


Рис. 2. Интерфейсы из приложения Сбербанк Онлайн

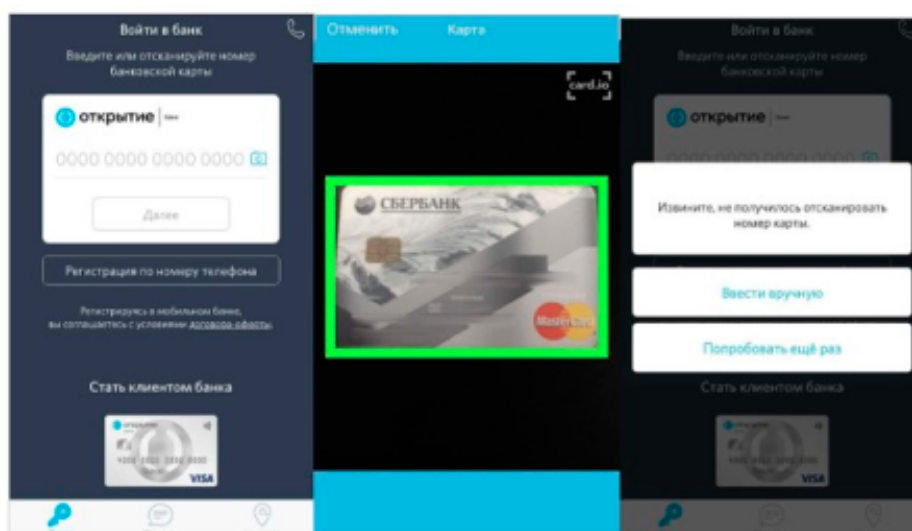


Рис. 3. Интерфейсы из приложения Банка Открытие

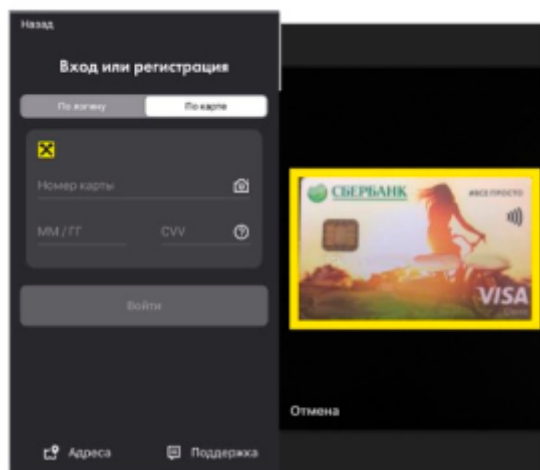


Рис. 4. Интерфейсы из приложения Райффайзенбанка

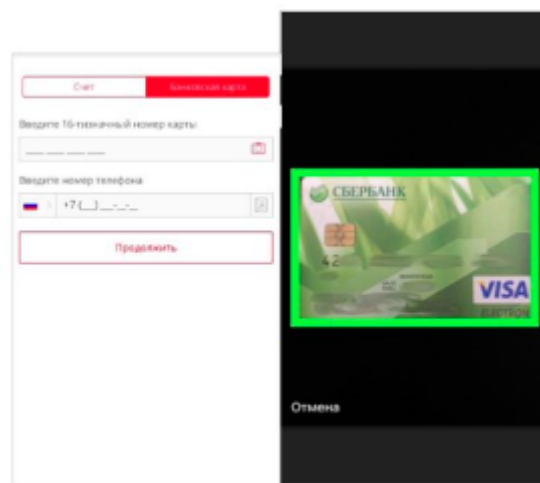


Рис. 5. Интерфейсы из приложения РОСБАНКА Онлайн

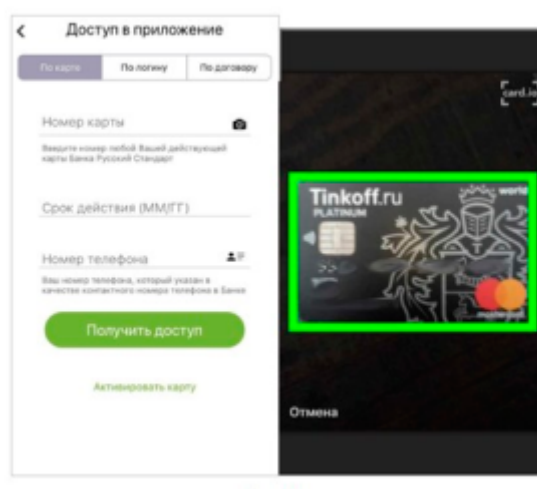


Рис. 6. Интерфейсы из приложения банка «Русский Стандарт»

Банк Открытие

Интерфейс функции сканирования в приложении мобильного банка «Открытие» представляет собой зеленую рамку и водяной знак card.io в правом верхнем углу. При захвате карты в процессе распознавания экран вне рамки становится черным. Когда сканер не может распознать карту, он показывает окошко с текстом «Извините, не получилось отсканировать номер карты» и предлагает ввести данные вручную или попробовать ещё раз. Для сканирования также необходимо точно навести карту в рамку. Сканер Банка Открытие смог распознать карту Росбанка рис.3.

Райффайзенбанк

В приложении Райффайзенбанка сканер можно проверить при регистрации. Есть поля для ввода номера, срока действия и CVV, но считывается только номер карты. Интерфейс функции сканирования представляет собой желтую рамку без водяных знаков. При захвате карты экран вокруг нее чернеет. Для сканирования необходимо найти правильный ракурс и поместить карту в рамку. Аналогично другим банкам из первой группы, сканер Райффайзенбанка справился только с картой Росбанка. Остальные карты он смог лишь захватить в рамку рис.4.

Росбанк

Интерфейс функции сканирования доступен при регистрации в приложении и представляет собой зеленую рамку с текстом без каких-либо водяных знаков. При захвате карты экран вокруг нее становится черным, точно так же, как и у Альфа-Банка. Для сканирования также необходимо точно поместить карту в рамку. Подобно остальным банкам из первой группы, сканер захватывал все карты, но смог распознать данные только карты своего банка рис.5.

Банк Русский Стандарт

В приложении Банка «Русский Стандарт» интерфейс функции сканирования представляет собой зеленую рамку с водяным знаком card.io. При захвате карты экран вокруг рамки чернеет. Для сканирования необходимо

точно совместить карту и рамку. Это приложение также справилось только с картой Росбанка рис.6.

Банк ВТБ

В приложении Банка ВТБ при сканировании карты показывается белая рамка без водяных знаков рис.7. При захвате карты экран вокруг рамки чернеет. Когда не получается распознать данные карты, процесс становится бесконечным, и приходится нажимать кнопку «Отмена». Для сканирования необходимо поймать карту в рамку. Сканер приложения Банка ВТБ захватил все карты, но удалось, опять же, распознать только данные карты Росбанка.

Во вторую группу попали сканеры мобильных банков Тинькофф, МКБ и МТС, которые продемонстрировали настоящий мастер-класс по чтению банковских карт. Эти сканеры успешно справились с поставленной задачей. Тинькофф банк даже смог считать цифры из номера IBAN карты европейского банка. Сканеры МТС Банка и МКБ, никак не отреагировали на номер карты IBAN. Стоит также отметить, что Тинькофф банк показал очень высокую скорость распознавания. МКБ и МТС Банк оказались примерно на одном уровне, заметно уступая по скорости распознавания Тинькофф банку.

Тинькофф банк

Приложение Тинькофф банка позволяет распознать как номер карты, так и срок действия и + CVV, если эти данные находятся на одной стороне карты рис.8. Карту можно показывать как угодно, нет рамки, в которую нужно поместить карту для сканирования. Более того, для распознавания карту можно даже перевернуть вверх ногами.

Решение смогло мгновенно распознать все карты. Считывание происходит настолько быстро, что не успеваешь навести камеру на карту, как номер и срок действия уже внесены в окно ввода данных. Интересно, что на карте IBAN, приложение Тинькофф банка, немного помедлив, захватывает случайные подряд идущие 16 цифр из номера (22 символа, включая 2 буквы вначале номера).

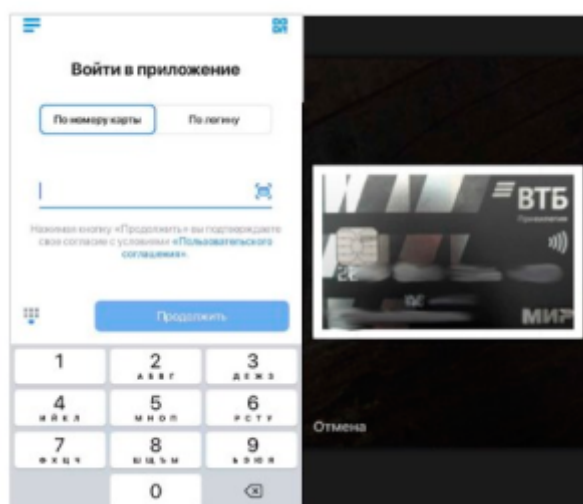


Рис. 7. Интерфейсы из приложения банка ВТБ

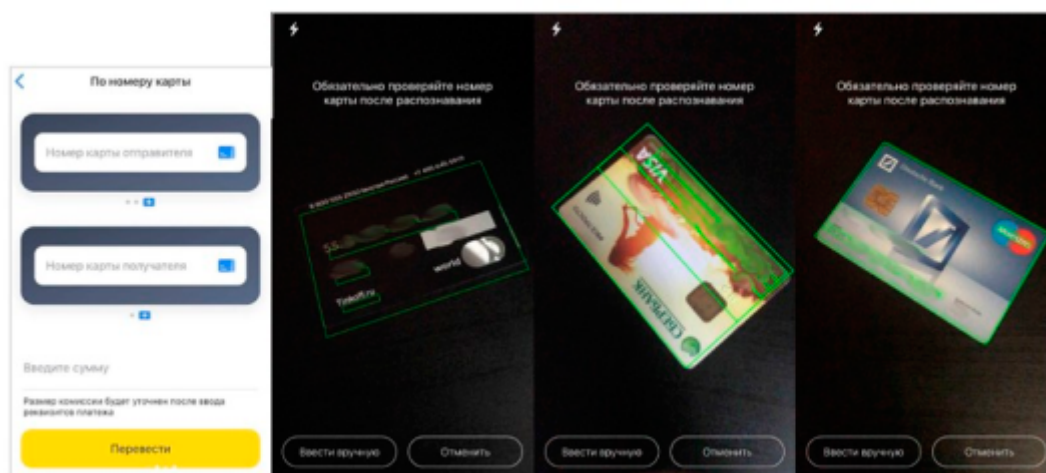


Рис. 8. Интерфейсы из приложения банка Тинькофф

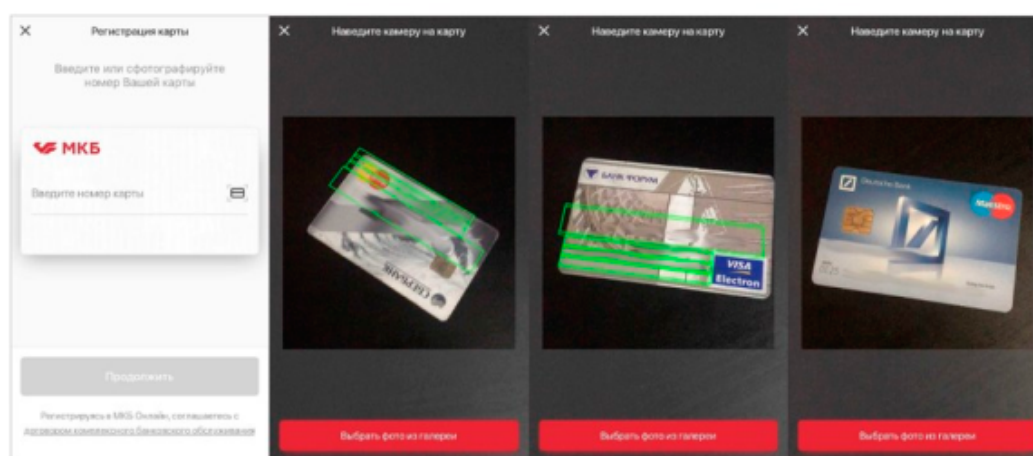


Рис. 9. Интерфейсы из приложения банка «МКБ»

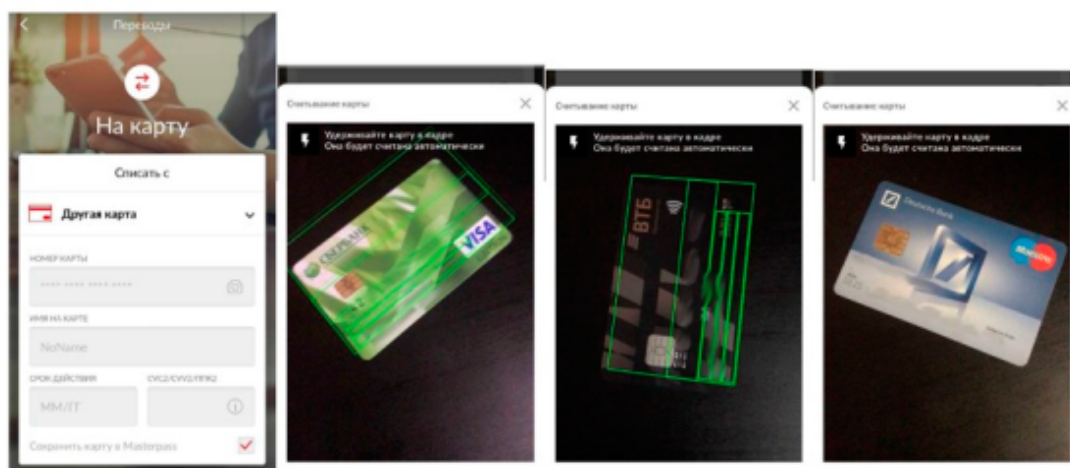


Рис. 10. Интерфейсы из приложения МТС банка

Таблица 1

Результаты тестирования сканеров банковских карт

	1	2		3					4	
	Тинь- кофф	МКБ	МТС Банк	Альфа- Банк	Райфай- зенбанк	Рос- банк	Рус- ский стан- дарт	ВТБ	от- кры- тие	сбер
Эмбосиро- ванная карта Росбанк VISA	да	да нет		да					да	
Эмбосирован- ная карта ВТБ МИР									нет	
Эмбосирован- ная карта Сбер VISA					Не уви- дел					
Эмбосирован- ная карта Сбер MasterCard					нет Не уви- дел			нет		
Эмбосиро- ванная карта Тинькофф MasterCard										
Карта Сбер VISA с ин- дент– печатью										
Карта Банк Форум VISA с индент– печат- тью										
Карта ВТБ МИР с ин- дент– печатью										
Карта Тинькофф MasterCard с номером на об- ратной стороне										
Карта европей- ского банка с номером IBAN		нет								

Московский Кредитный Банк (МКБ)

Интерфейс сканирования при регистрации карты в приложении МКБ представляет собой выделенную область, которая предполагает размещение в ней банковской карты, но не требует точно подгонять карту. Получалось сканировать карты под разными углами. Этот сканер для распознавания карт можно оценить достаточно высоко. В отличие от сканера в Тинькофф банке, он никак не отреагировал на номер карты IBAN рис.9. Хочется отметить, что в приложении есть возможность сделать перевод с карты на карту до регистрации и входа в сам мобильный банк, но в нем почему-то этот сканер еще не подключен.

МТС Банк

Преимуществом приложения МТС Банка является возможность пользоваться им, не будучи клиентом этого банка. Достаточно ввести номер телефона и зарегистрироваться. После этого можно пользоваться различными функциями приложения, включая перевод средств с карты на карту рис.10.

Сканер МТС Банка очень хорошо считывает все данные с карт. Не только номер и срок действия, но и имя владельца карты. Интерфейс представляет всплывающее окно с экраном камеры без рамки. Сканировать карту можно так же, как и в приложении Тинькофф банка – даже перевернув ее. Распознавание происходит быстро, но перед ним сканер несколько медлит, а затем быстро захватывает карту и распознает все данные. Этим сканером смогли считать все карты, кроме карты IBAN.

Лучше всех себя показал сканер в мобильном приложении Тинькофф банка. Ему удалось моментально распознать данные 10 карт из 10. Следом за ним идут сканеры мобильных приложений МКБ и МТС Банка, которые смогли распознать все карты кроме европейской карты, хотя и уступили Тинькофф банку по скорости.

Что касается других банков из этого обзора, то их клиентам более целесообразно сразу вводить данные карты вручную, так как использование сканера банковских карт в их мобильных приложениях в большинстве случаев может оказаться пустой тратой времени.

Библиографический список

1. Анненкова Е.А. Инновационные тренды развития российских банковских продуктов и услуг // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 6. С. 18-24.
2. Баканов А. Перспективы развития новой банковской продукции // Наука третьего тысячелетия: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. 2020. С. 252-255.
3. Васильев И.И., Букина Д.А. Инновационные банковские технологии при обслуживании клиентов // Финансовые рынки и банки. 2020. № 1. С. 44-47.
4. Дремина Я.В., Кононыхина А.С., Назарова О.О. Цифровая инфраструктура финансового сектора России: современное состояние и перспективы // Центральный научный вестник. 2019. Т. 4. № 6 (71). С. 37-39.
5. Минакова Е.И., Смирнова А.А. Влияние новых тенденций на банковский бизнес // Экономическая среда. 2019. № 3 (29). С. 60-65.
6. Летунов А.С. Автоматизация депозитных и кредитных операций // Вестник науки и образования. 2020. № 9-1 (87). С. 21-24.
7. Обухова А.С., Черных Я.В. Роботизированная автоматизация процессов в финансовом секторе // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10, № 5. С. 166-178.