

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РОСТА ДОХОДОВ БАНКОВ ОТ ОПЕРАЦИЙ С БАНКОВСКИМИ КАРТАМИ

**Ковалева Э.Р.**, к.э.н., доцент Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова

**Кабашева И.А.**, к.э.н., доцент Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: в статье рассматривается перспективность развития безналичных платежей и выпуска банковских карт с целью роста комиссионного дохода коммерческих банков. Построена корреляционно-регрессионная модель зависимости комиссионного дохода от операций с банковскими картами ПАО «Сбербанк России» от следующих факторов: число банкоматов, привлеченные средства клиентов ПАО Сбербанк, кредитные средства ПАО Сбербанк, количество действующих карт, среднедушевые доходы населения. По результатам модели, входящие в нее факторы, объясняют зависимую переменную на 93%. Трендовый анализ числа банкоматов и количества действующих пластиковых карт демонстрирует прогнозируемый рост на 32%, средний доход на одну пластиковую карту по линейному тренду составляет 19%. При этом прогнозируемый рост комиссионного дохода по операциям с банковскими картами за прогнозируемый период составляет 28%.

Ключевые слова: банковские карты, банки, банковские операции, доходы банков, безналичные формы расчетов, торговый эквайринг, бесконтактные системы платежей.

Abstracts. The article discusses the prospects of the development of non-cash payments and issuance of bank cards in order to increase commission income of commercial banks. The correlation-regression model based commission income from transactions with bank cards of PJSC "Sberbank of Russia" on the following factors: the number of ATMs, attracted funds of clients PJSC Sberbank Sberbank credit facilities of PJSC, the number of active cards, average per capita income of the population. As a result of the model, its constituent factors explain the dependent variable on 93%. Trend analysis (2016-2018 gg.), The number of ATMs and the number of active cards demonstrates a projected growth of 32%, the median income for a plastic card along a linear trend of 19%. This projected growth in fee and commission income from transactions with bank cards over the forecast period is 28%.

Keywords: credit cards, banks, banking, income of banks, non-cash forms of payment, merchant acquiring, contactless payment system.

В современное время масштабное применение безналичных форм расчетов, характеризующих процесс интеграции банковской системы с глобальным развитием платежных систем, привело к активизации деятельности банков по выпуску пластиковых карт. Безналичная оплата товаров и

услуг в промышленно развитых странах достигает 90% в структуре всех денежных операций. [2; 94]. Так, например, в Норвегии доля наличных платежей у домохозяйств составляет всего лишь 4%, а к 2020 г. планируется полный переход на безналичные расчёты в экономике. [5]

Столь масштабное проникновение безналичных форм расчетов в макроэкономическом аспекте обусловлено, по крайней мере, двумя факторами: снижение издержек функционирования экономики и эффективная борьба с финансовыми преступлениями. Обработка операций с наличными денежными средствами обходится вдвое дороже, нежели, чем обработка электронных платежей. По данным MasterCard Advisors, использование наличных денег обходится мировой экономике в 1,5% ВВП. [5]

Доля безналичных платежей по банковским картам в России за последний восьми летний период (до начала 2016г.) выросла с 8% почти до 30%. [8] По данным Банка России в среднем на взрослого россиянина приходится по две банковские карты. На достаточно стремительное развитие безналичных платежей, помимо рассмотренных выше факторов, оказывают положительное влияние институциональные инициативы соответствующих российских ведомств по снижению доли наличных расчетов. Так, министр финансов РФ А. Силуанов, заявил о необходимости сокращения объемов расчетов наличными деньгами, связывая этот процесс с «обелением» и прозрачностью экономики, и как следствие, реализации возможности роста собираемости налогов. [4]

Очевидно, что осуществление операций с помощью платежных карт стало не только основным атрибутом сферы торговли и услуг, но и, в целом, показателем уровня взаимодействия банковской системы и общества, финансовой грамотности населения. Так, например, среднее количество платежей частных лиц в пользу корпоративных клиентов только по Сбербанку составило в 2015г. 13 млн. платежей в день, что демонстрирует 17% рост по сравнению с 2014г. Из них наибольший удельный вес отмечается в платежах за услуги ЖКХ (лидерские позиции Сбербанка с долей 39%) и сотовую связь (доля Сбербанка 44%). Это стало возможным благодаря созданию банком автоматизированных специализированных сервисов «Автоплатеж», «Сбербанк Онлайн», СМС-сервис «Мобильный банк» и др. [7]

Операции коммерческого банка с кредитными картами рассматриваются как с позиции осуществления их самим банком, так и с позиции клиентов. Для банков, выпуск пластиковых карт существенно снижает издержки на содержание персонала, аренду офисов, обслуживание помещений и т.д., позволяя получать значительные комиссионные доходы. «Пластиковый» бизнес является прибыльным направлением вложения финансовых ресурсов банков, поэтому практически каждый из них осуществляет эмитирование собственных карт или карт международных платежных систем.

В настоящее время в России в сегменте кредитных карт стабильно увеличивается доля двух

категорий коммерческих банков: крупнейшие государственные банки, развивающиеся за счет действующей клиентской базы, в том числе за счет зарплатных проектов, и конкурентоспособные частные банки, которые разрабатывают, в большинстве своем, комплексные карточные продукты - с выстроенной программой лояльности, премиальной категорией карты, развитыми дистанционными сервисами, использованием социальных сетей и т.д. [3]

Активное развитие данного направления банковской деятельности отчетливо прослеживается в практических достижениях Сбербанка России. Так, за счет создания на уровне территориальных банков самостоятельных подразделений торгового эквайринга доля Сбербанка на одноименном рынке за 2015г. возросла до 54,7%. [7] Благодаря введению единого стандарта технической поддержки торгово-сервисной сети для всех российских регионов в Сбербанке оборот по банковским картам в 2015г. в сети интернет (интернет-эквайринг) составил 85 млрд. руб., показав рост в 1,8 раза. [7]

Одновременно потенциал банковских карт в российской экономике не реализован в полной мере, поскольку, население, в большинстве своем, использует их в качестве средства для снятия денежных средств, а не для расчетов. Причинами этого являются низкий уровень финансовой грамотности населения, консервативность сознания его возрастной части, угроза мошенничества с банковскими картами и т.д. Среди системных ограничений использования банковских карт при расчетах можно выделить недостаточность развития инфраструктуры для осуществления безналичных платежей, комплекс вопросов технического характера, низкая квалификация персонала и т.д. Не вдаваясь в анализ проблем распространённости банковских карт при расчетах, хотелось бы отметить, что некоторые представители российского банковского бизнес сообщества оценивают перспективы использования пластиковых карт крайне низко по причине возрастающей популярности альтернативной технологии бесконтактного приема платежей. По их мнению, дальнейшее внедрение последних приведет к вытеснению пластиковых карт другими системами оплаты. [1]

На наш взгляд, масштабное внедрение бесконтактных систем платежей весьма длительный и труднореализуемый в ближайшей перспективе процесс. Во-первых, у широких слоев населения отсутствуют финансовые возможности перехода на использование сотовых телефонов с сенсором отпечатка пальцев владельца необходимым для разрешения на оплату. Во-вторых, сложность адаптации населения к быстроменяющимся технологиям, особенно возрастной его части.

В связи с предполагаемым нами потенциальным ростом комиссионного дохода банков от операций с банковскими картами в общем объеме их комиссионных доходов применим эконометрическую модель. Рост комиссионного дохода от операций с банковскими картами ПАО «Сбербанк России» будет рассмотрен нами в связи с изменением пяти факторов: число банкоматов ( $X_1$ ), привлеченные средства клиентов ПАО Сбербанк ( $X_2$ ), кредитные средства ПАО Сбербанк

( $X_3$ ), количество действующих карт ( $X_4$ ), среднедушевые доходы населения ( $X_5$ ). Выбраны факторы, как напрямую влияющие на развитие карточного бизнеса исследуемого банка, так и факторы, касающиеся общего экономического развития страны: объем среднедушевых доходов населения. Исходные данные для построения модели приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные данные для построения модели [6]

Год	Комиссионный доход от операций с банковскими картами, $Y$	Число банкоматов, тыс. ед., $X_1$	Привлеченные средства клиентов ПАО Сбербанк, $X_2$	Средний доход в расчете на одну карту, руб., $X_3$	Количество действующих карт, млн. держателей, $X_4$	Среднедушевые доходы населения руб., $X_5$
2010	48	28	6581478	941	51	18958
2011	51	35	7781107	750	68	20780
2012	70	45	9382163	843	83	23221
2013	95	54	11127840	1022	93	25928
2014	126	66	14024157	1235	102	27766
2015	156	86	17721501	1322	118	30224

На основании этих данных нами была составлена корреляционная матрица (табл.2)

Таблица 2 - Корреляционная матрица за 2010-2015 гг.

	$Y$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$
$Y$	1					
$X_1$	0,991144006	1				
$X_2$	0,994367886	0,998290896	1			
$X_3$	0,93592464	0,885698063	0,902380123	1		
$X_4$	0,953619966	0,974137678	0,962835941	0,795046724	1	
$X_5$	0,978421796	0,983272198	0,976375757	0,860408468	0,991794237	1

Коэффициент корреляции ( $R$ )>0,9 свидетельствует о том, что объем комиссионного дохода от операций с банковскими картами и выбранные факторы тесно коррелируют между собой.

Рассчитаем регрессионное уравнение, показывающее тесноту связи между  $X$  и  $Y$ .

Таблица 3 - Регрессионная матрица показателей за 2010-2015 гг.

Регрессионная статистика	Значение
Множественный R	0,9330534
R-квадрат	0,8705887
Нормированный R-квадрат	0,3529435
Fфакт	1,68
Fзнач	0,52
Df	6
Коэффициенты	
Y-пересечение	-86,9707608
$X_1$	-0,38069295
$X_2$	7,18402E-06

$X_3$	0,043257267
$X_4$	-0,01841273
$X_5$	0,003089726

Качество полученной регрессионной прямой (R-квадрат) равно 0,93, означает, что входящие в модель факторы, объясняют зависимую переменную на 93%. Уравнение признаем статистически значимым, поскольку F-критерий Фишера соблюдается:  $F_{\text{факт}} = 1,68$ ,  $F_{\text{знач}} = 0,52$ , т.е.  $F_{\text{факт}} > F_{\text{знач}}$ .

Уравнение регрессии будет иметь следующий вид:

$$Y = -86,9708 - 0,3807 \cdot X_1 + 7,1840 \cdot X_2 + 0,0432 \cdot X_3 - 0,0184 \cdot X_4 + 0,003 \cdot X_5 \quad (1)$$

Для прогнозирования числа банкоматов необходимо построить линейный тренд факторного показателя  $X_1$ .

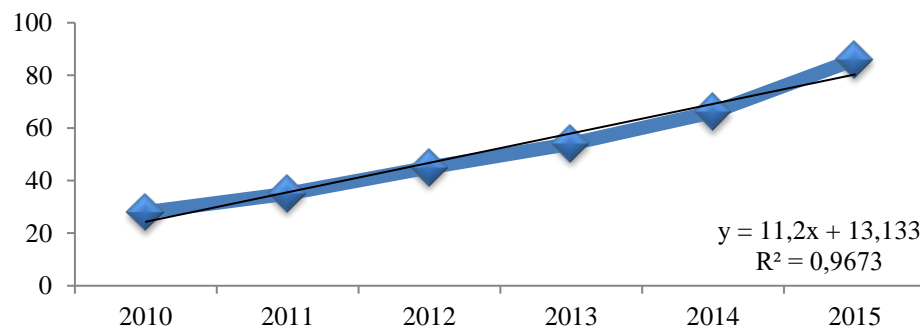


Рисунок 1 - Трендовый анализ прогноза числа банкоматов, тыс. ед. ( $X_1$ )

Рассчитаем прогнозное значение количества действующих карт на 2016-2018 гг. по линейному тренду по формуле:  $Y = 11,2x + 13,133$ .

$$Y_{2016} = 11,2 \cdot 7 + 13,133 = 92 \text{ тыс. шт.}$$

$$Y_{2017} = 11,2 \cdot 8 + 13,133 = 103 \text{ тыс. шт.}$$

$$Y_{2018} = 11,2 \cdot 9 + 13,133 = 114 \text{ тыс. шт.}$$

Отсюда можно прогнозировать увеличение числа банкоматов в ближайшей перспективе (к 2018г. по сравнению с 2015 г.) на 32% .

Для прогнозирования объема привлеченных средств построим линейный тренд факторного показателя  $X_2$ .

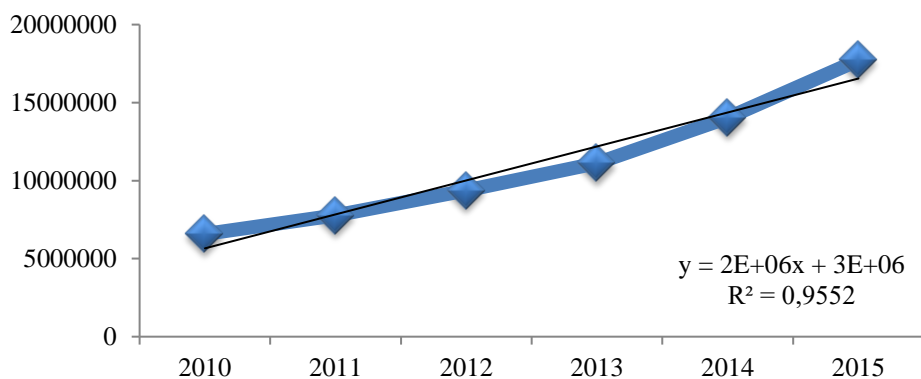


Рисунок 2 - Трендовый анализ объема привлеченных средств, млн. руб. ( $X_2$ )

Рассчитаем прогнозное значение объема привлеченных средств на 2016-2018 гг. по линейному тренду по формуле:  $Y = 2E+06x + 3E+06$ .

$$Y_{2016} = 2E+06 \cdot 7 + 3E+06 = 17000000 \text{ млн. руб.}$$

$$Y_{2017} = 2E+06 \cdot 8 + 3E+06 = 19000000 \text{ млн. руб.}$$

$$Y_{2018} = 2E+06 \cdot 9 + 3E+06 = 21000000 \text{ млн. руб.}$$

Объем привлеченных средств к 2018 г. по сравнению с 2015 г. демонстрирует прогнозируемый рост на 19%.

Для прогнозирования среднего дохода на одну карту построим линейный тренд факторного показателя  $X_3$ .

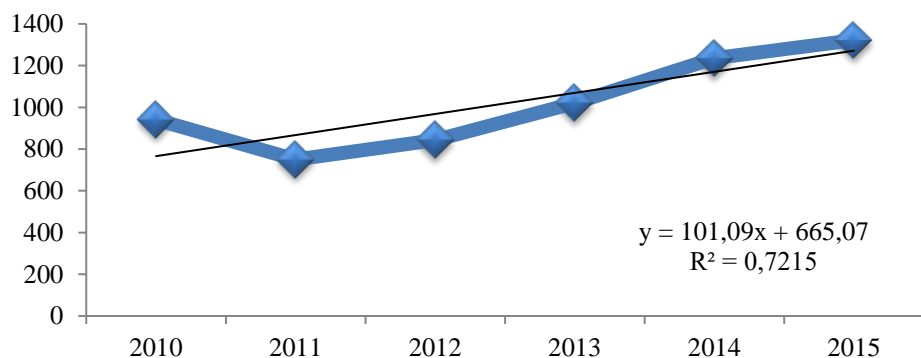


Рисунок 3 - Трендовый анализ среднего дохода на одну карту, руб. ( $X_3$ )

Прогнозное значение среднего дохода на одну карту на 2016-2018 гг. по линейному тренду по формуле :  $Y = 101,09x + 665,07$ .

$$Y_{2016} = 101,09 \cdot 7 + 665,07 = 1373 \text{ руб.}$$

$$Y_{2017} = 101,09 \cdot 8 + 665,07 = 1474 \text{ руб.}$$

$$Y_{2018} = 101,09 \cdot 9 + 665,07 = 1575 \text{ руб.}$$

Отсюда, средний доход на одну карту к 2018 г. вырастет на 19% ( $1575/1320 \times 100 - 100$ ) по сравнению с 2015 г.

Для прогнозирования количества действующих карт необходимо построить линейный тренд факторного показателя  $X_4$ .

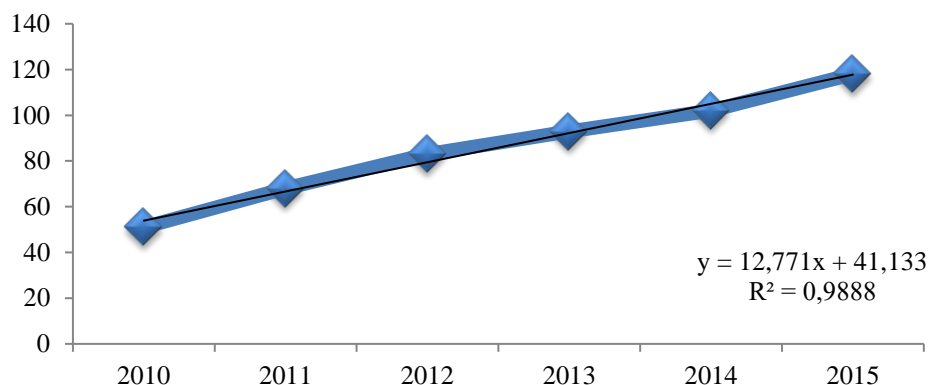


Рисунок 4 - Трендовый анализ количества действующих карт, млн.ед. ( $X_4$ )

Рассчитаем прогнозное значение количества действующих карт на 2016-2018 гг. по линейному тренду по формуле:  $Y = 12,771x + 41,133$ .

$$Y_{2016} = 12,771 \cdot 7 + 41,133 = 131 \text{ млн.ед.}$$

$$Y_{2017} = 12,771 \cdot 8 + 41,133 = 143 \text{ млн.ед.}$$

$$Y_{2018} = 12,771 \cdot 9 + 41,133 = 156 \text{ млн.ед.}$$

Количество действующих карт вырастет к 2018 г. на 32% ( $156/118 \times 100 - 100$ ) в сравнении с 2015 г.

Среднедушевых доходов населения необходимо построить линейный тренд факторного показателя  $X_5$ .

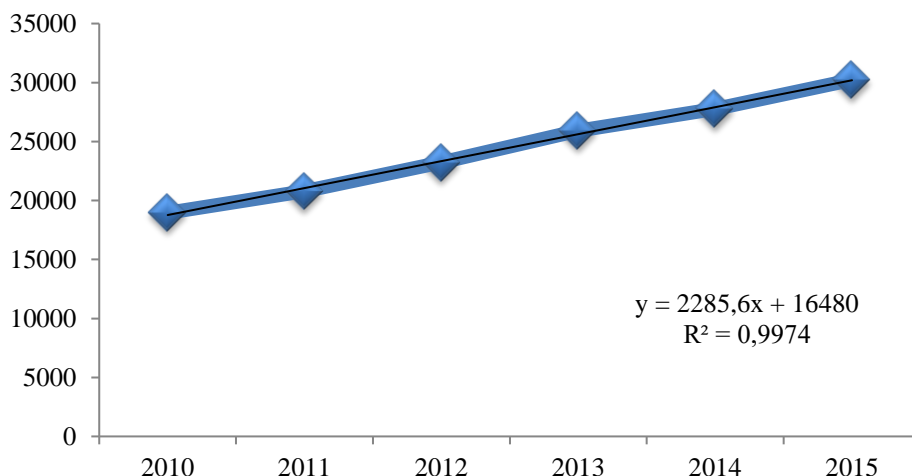


Рисунок 5 - Трендовый анализ среднедушевых доходов населения, руб. ( $X_5$ )

Рассчитаем прогнозное значение среднедушевых доходов населения на 2016-2018 гг. по линейному тренду по формуле:  $Y = 2285,6x + 16480$ .

$$Y_{2016} = 2285,6 \cdot 7 + 16480 = 32479 \text{ (руб.)}$$

$$Y_{2017} = 2285,6 \cdot 8 + 16480 = 34765 (\text{руб.})$$

$$Y_{2018} = 2285,6 \cdot 9 + 16480 = 37050 (\text{руб.})$$

На основе данных расчетов можно сделать вывод, что среднедушевые доходы населения вырастут к 2018 году на 23% ( $37050/30224 \times 100 - 100$ ) по сравнению с 2015 г.

Подставим полученные значения в уравнение регрессии (1) получим прогноз объема чистой прибыли.

$$Y_{2016} = 158 \text{ млн. руб.}$$

$$Y_{2017} = 179 \text{ млн. руб.}$$

$$Y_{2018} = 200 \text{ млн. руб.}$$

Таким образом, по построенной модели можно сделать вывод, что в случае изменения числа банкоматов на 32%, роста привлеченных средств на 19%, роста среднего дохода на одну карту на 19%, роста количества действующих карт на 32%, роста среднедушевых доходов на 23% объемы комиссионного дохода по операциям с банковскими картами вырастут на 28% ( $200/156 \times 100 - 100$ ).

#### Библиографический список

1. В сбербанке заявили о конце эпохи пластиковых карт / Эксперт. – 2016. - №10. [Электронный ресурс]. – URL: <http://expert.ru/2016/10/4/v-sbebanke-zayavili-o-kontse-epohi-plastikovyih-kart/>
2. Иванова Е. Анализ рынка банковских операций с пластиковыми картами в России / Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2014. - №2(16). – С.93-102
3. Королева А. Рискованные карты / Эксперт. – 2015. - №5. [Электронный ресурс]. – URL: <http://expert.ru/2015/05/25/riskovannyie-kartyi/>
4. Минфин вновь призвал сократить объемы расчета наличными (21.01.2017г.). Официальный сайт новостного агентства Интерфакс. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.interfax.ru/business/546394>
5. Норвегия без денег / Ведомости. – 2014. - №3631. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vedomosti.ru/finance/articles/2014/07/16/norvegiya-bez-deneg>
6. Официальный сайт Сбербанка. URL: <http://www.sberbank.ru>
7. Официальный сайт Сбербанка. Годовой отчет. [Электронный ресурс]. – URL: <http://2015.report-sberbank.ru/ru/>
8. Перечнева И. Национальная карточная стройка / Эксперт-Урал. – 2016. - №34. [Электронный ресурс]. – URL: <http://expert.ru/ural/2016/34/natsionalnaya-kartochnaya-strojka/media/289531/>



## References

1. Savings Bank announced the end of the era of plastic cards / Expert. - 2016. - №10. [Electronic resource]. - URL: <http://expert.ru/2016/10/4/v-sbebanke-zayavili-o-kontse-epohi-plastikovyyih-kart/>
2. Ivanova E. banking market analysis with plastic cards in Russia / The Science of Man: Human studies. - 2014. - №2 (16). - S.93-102
3. Koroleva A. Wildcats Card / Expert line. [Electronic resource]. - URL: <http://expert.ru/2015/05/25/riskovannyie-kartyi/>
4. The Ministry of Finance has again called on to reduce the volume of cash settlement (21.01.2017g.) [Electronic resource]. - URL: <http://www.interfax.ru/business/546394>
5. Norway without money / Vedomosti. - 2014. - №3631. [Electronic resource]. - URL: <http://www.vedomosti.ru/finance/articles/2014/07/16/norvegiya-bez-deneg>.
6. On the official website of the Savings Bank. URL: <http://www.sberbank.ru>
7. The official website of the Savings Bank. Annual report. [Electronic resource]. - URL: <http://2015.report-sberbank.ru/ru/>
8. Perechneva I. National card construction / Expert-Ural. - 2016. - №34. [Electronic resource]. - URL: <http://expert.ru/ural/2016/34/natsionalnaya-kartochnaya-strojka/media/289531/>