

УДК 336.717

**БАНКОВСКИЕ КАРТЫ ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ГРАЖДАН:
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ БАНКОВСКОГО ПРОДУКТА****Аникин А.В.***ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского»,
Национальный исследовательский университет, Нижний Новгород, e-mail: alexan801@mail.ru*

В статье проведен анализ предпосылок распространения банковских продуктов в среде несовершеннолетних клиентов. Были проанализированы юридические ограничения на оказание банковских услуг, связанные с особым статусом данного клиентского сегмента. С учетом выявленных возможностей и ограничений автор выделяет группу банковских продуктов для несовершеннолетних клиентов, которые могут быть востребованы рынком. В качестве примера такого продукта рассмотрен комплекс услуг по безналичной оплате школьного питания с помощью банковских карт. В статье проведена оценка основных параметров продукта при условии его внедрения в школах Нижнего Новгорода. Для этого автор формулирует и предлагает параметрическую модель. Преимуществом предложенной модели является то, что она не требует от пользователя специальных математических знаний и базируется на данных, размещенных в открытых источниках.

Ключевые слова: банковская карта, банковский продукт, несовершеннолетние, опекун, родитель, школьное питание

**CASH CARDS FOR MINOR CITIZENS:
MODELLING OF BANKING PRODUCT PARAMETERS****Anikin A.V.***Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod», National Research University, Nizhny Novgorod, e-mail: alexan801@mail.ru*

In article the analysis of prerequisites of distribution of banking products among minor clients is carried out. The legal restrictions on rendering banking services connected with the special status of such client segment were analyzed. Taking into account the revealed opportunities and restrictions the author allocates group of banking products for minor clients which can be demanded by the market. As an example of such product the complex of services in non-cash payment of school food by means of cash cards is considered. In article the assessment of key parameters of a product on condition of its introduction at schools of Nizhny Novgorod is carried out. For this purpose the author formulates and offers parametrical model. Advantage of the offered model is that it doesn't demand from the user of special mathematical knowledge and is based on the data placed in open sources.

Keywords: cash card, banking product, minors, trustee, parent, school food

В условиях увеличения конкуренции на банковском рынке коммерческие банки начинают присматриваться к новым клиентам, не охваченным банковским обслуживанием. Одной из таких категорий клиентов являются граждане от 6 до 18 лет. Несмотря на то, что граждане в РФ приобретают полную дееспособность по достижении восемнадцатилетия, до указанного возраста они, тем не менее, могут участвовать в гражданских сделках в ограниченном формате с 6 лет.

Рост рыночного потенциала данного клиентского сегмента обусловлен рядом предпосылок. Первым фактором является наличие категории сделок, законодательно разрешенных всем возрастным группам от 6 до 18 лет. Данная категория включает (в соответствии с п. 3 статьи 26 и п. 2 статьи 28 ГК РФ): «1) мелкие бытовые сделки; 2) сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения либо государственной регистрации; 3) сделки по распоряжению средствами, предоставленными

законным представителем или с согласия последнего третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения» [1]. Другим фактором выступает развитие безналичных платежных технологий и постепенное сокращение наличного денежного оборота в пользу безналичного. Это, в свою очередь, будет способствовать тому, что сделки, которые несовершеннолетние могут сейчас совершать с наличными деньгами, рано или поздно примут безналичную форму. К третьему фактору относится наличие сделок массового характера в совокупности сделок, разрешенных возрастным группам от 6 до 18 лет. Массовость подобных сделок обусловлена частотой заключения соглашений и количеством участников (например, оплата школьного питания). И, наконец, в качестве последней предпосылки следует упомянуть рост численности потенциальных участников сделок. Произведенные автором расчеты на основе данных возрастной диаграммы Росстата [8] показывают, что прогнозная численность городского населения РФ

в возрасте с 6-18 лет в 2015 году составляет 12023870 человек, в 2016 году данный показатель составит 12353507 человек (прирост 329637 человек), в 2017 году – 12643748 человек (прирост 290241 человек). Увеличение численности потенциальных клиентов и другие факторы свидетельствуют о росте емкости банковского рынка в отношении данной клиентской группы.

Следует отметить ряд сдерживающих факторов в реализации банковских продуктов и услуг малолетним гражданам – лицам от 6 до 14 лет, связанных с существующими правовыми ограничениями. Во-первых, это невозможность реализации инициативы клиента, кроме как через представительство его интересов родителем, усыновителем или опекуном (Статья 28 ГК РФ). Во-вторых, необходимость документального санкционирования предполагаемых действий родителя (законного представителя) в отношении операций с использованием банковских счетов со стороны другого родителя (внесение и расходование средств) и органа опеки и попечительства (действия, влекущие уменьшение имущества подопечного). Статья 61 Семейного Кодекса РФ указывает на «равенство прав и обязанностей родителей» в отношении их детей, а п. 2 статьи 65 СК РФ устанавливает, что эти права и обязанности «осуществляются родителями по их взаимному согласию» [2]. В связи с этим, родитель, открывающий счет ребенку и осуществляющий внесение средств, должен предоставить в банк нотариально заверенное согласие другого супруга. Это необходимо для защиты интересов банка, так как несогласный супруг может оспорить сделку по открытию счета в судебном порядке. Гражданский кодекс РФ и Федеральный закон «Об опеке и попечительстве» совместно устанавливают, что действия родителей, опекунов, усыновителей по распоряжению имуществом подопечного, связанные с уменьшением его имущества, не могут совершаться без предварительного разрешения органа опеки и попечительства. Распоряжение денежными средствами на счете малолетнего подпадает под такие действия. В случаях, когда подобные действия носят регулярный характер, а уменьшение имущества незначительно, необходимость постоянного обращения за разрешением данных сделок в органы опеки и попечительства может создать нежелательные трудности законному представителю в исполнении своих обязанностей по отношению к несовершеннолетним. В подобных случаях Федеральный закон «Об опеке и попечительстве» не запрещает органу опеки и попечительства

выдавать предварительное разрешение не на каждую сделку с имуществом несовершеннолетнего, а на серию сделок или юридически значимых действий, совершение которых предполагается в будущем родителем, опекуном или усыновителем.

Возможность реализации банковских продуктов, в рамках которых малолетний гражданин наделяется собственным имуществом, ограничена необходимостью получения дополнительных юридически значимых документов для санкционирования сделки по управлению данным имуществом. Поэтому к перспективным банковским продуктам и услугам следует относить только те, которые позволяют получить выгоду несовершеннолетнему (в т.ч. малолетнему) гражданину, не наделяя его имуществом. Примером такого продукта является расчетный банковский продукт на базе банковской карты. Для осуществления расчетов на совершеннолетнего клиента оформляется текущий счет. На него же оформляется основная банковская карта (родительская), позволяющая осуществлять операции со средствами на текущем счете. С согласия совершеннолетнего клиента (родителя, усыновителя, опекуна) на ребенка оформляется дополнительная (детская) карта. Фактически такая карта выступает элементом доступа к счету с учетом ограничений, установленных родителем и кредитной организацией. Используя такую карту, несовершеннолетний (малолетний) клиент может совершать сделки «по распоряжению средствами, предоставленными законным представителем или с согласия последнего третьим лицом для определенной цели или для свободного распоряжения» [1, п. 2 ст. 28]. При этом операции по счету будут осуществляться от имени совершеннолетнего клиента, на имя которого открыт счет.

Безусловно, такой продукт несет в себе черты социального проекта, ориентированного на решение задач по социализации молодого поколения через реализацию долгосрочных программ [3, с. 24]. Финансируя полностью или частично процесс приобщения молодежи к современным финансовым технологиям, банк приобретает положительный имидж в клиентской среде по причине «соответствия миссии банка интересам клиентов» [4, с. 79]. Но прежде, чем гнаться за положительным имиджем, необходимо оценить возможности кредитной организации и перспективы продукта. В связи с этим возникает вопрос об оценке основных параметров данного продукта. В рамках данной статьи предлагается модель оценки совокупных расходов от эмиссии банковских карт и доходов от картоечно-

го продукта без учета косвенных затрат при реализации его на территории г. Нижнего Новгорода.

Прежде всего, сформируем экономико-математическую модель, которая будет включать следующие показатели:

- 1) численность учащихся в школах территории ($Ч_y$) – человек;
- 2) средняя стоимость однократного приема пищи, установленная для школ органами власти территории (C_n) – рублей;
- 3) средняя продолжительность учебного года ($П_2$) – полные дни;
- 4) охват горячим питанием школьников данной территории (O_n) – % от $Ч_y$;
- 5) лояльность родителей к предлагаемому банковскому продукту (L_p) – % от O_n ;
- 6) затраты на изготовление банковской карты (C_k) – рублей;
- 7) комиссия за выпуск родительской и детской карты (K_k) – рублей.

экстраполяции и будем считать, что темп прироста указанного параметра на 01.01.2015 равен среднему темпу прироста за период с 2012–2014: $(0,008796 + 0,039079):2 = 0,023938$. Вычислим прогнозную долю школьников в общей численности жителей города на 01.01.2015: $0,086426405 \cdot (1 + 0,023938) = 0,0884952375$. На основе полученной величины и численности жителей на 01.01.2015 определим прогнозную численность учащихся на 01.01.2015 или на 2014–2015 учебный год: $Ч_y = 0,0884952375 \cdot 1267760 = 112191$ человек.

По данным СМИ Нижнего Новгорода стоимость завтрака в школах города в 2014–2015 учебном году составила 44,6 рубля, а обеда – 53,1 рубля [5]. Так как часть учащихся заканчивает учебу до обеда, а часть начинает обучение во вторую смену и не нуждается в завтраке, то следует принять следующие допущения в рамках

Динамика численности школьников г. Нижнего Новгорода в 2011–2015 гг.

Учебный год	2011–2012	2012–2013	2013–2014	2014–2015
Численность школьников, чел	103442	105537	109232	112191*
Дата	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014	01.01.2015
Численность жителей, чел	1254592	1268840	1263873	1267760
Доля школьников в общей численности жителей	0,082450709	0,083175972	0,086426405	0,0884952375*
Темп прироста доли школьников	–	0,008796	0,039079	0,023938*

Примечание. * показатель определен на основе авторских расчетов.

Определим прогнозную численность учащихся в школах Нижнего Новгорода в 2014–2015 учебном году на основе расчетов. Исходными данными будет численность нижегородских школьников в течение учебного года в период с 2011 по 2014 гг. (источник – отчет главы администрации города Нижнего Новгорода о деятельности администрации за 2014 год [7]) и численность населения Нижнего Новгорода на 01 января каждого года в период с 2011 по 2015 гг. (источник – бюллетень Росстата «Численность населения РФ по муниципальным образованиям» [8]). Исходные данные представим в таблице.

Примем допущение, что показатель численности школьников не меняется в течение периода, тогда его значение на 01 января каждого года соответствует интервальному значению. С учетом этого определим долю школьников в общей численности жителей Нижнего Новгорода на 01.01.2012, 01.01.2013, 01.01.2014. Рассчитаем динамику данного показателя путем определения темпа его прироста относительно предыдущего значения на 01.01.2013, 01.01.2014. Результаты представим в таблице. Применим метод

предложенной модели: каждый школьник, охваченный горячим питанием, питается однократно; стоимость приема пищи соответствует средней стоимости между ценой школьного завтрака и обеда.

$$C_n = (44,6 + 53,1):2 = 48,85 \text{ рублей.}$$

Продолжительность учебного года в днях может варьироваться в зависимости от количества недель в учебном плане (33 или 34) и количества учебных дней в неделе (5 или 6). Возможны следующие варианты: 165 дней, 170 дней, 198 дней, 204 дня.

$$П_2 = (165 + 170 + 198 + 204):4 = 184 \text{ дня.}$$

По данным отчета главы администрации города Нижнего Новгорода о деятельности администрации за 2014 год, охват горячим питанием школьников города в 2011/12 учебном году составил – 75%, в 2012/13 учебном году – 76,7%, в 2013/14 учебном году – 78% [7]. Темп прироста показателя за первый и второй учебные годы анализа равен $(76,7\%:75\%) - 1 = 0,02266$. Темп прироста показателя за второй и третий учебные годы анализа равен $(78\%:76,7\%) - 1 = 0,01695$. Средний темп прироста за анализируемый период составил 0,019805. Найдем прогнозируемый

охват горячим питанием школьников Нижнего Новгорода в 2014/15 учебном году как произведение величины охвата в 2013/14 учебном году и среднего темпа прироста:

$$O_n = 78\% * (1 + 0,019805) = 79,54\%$$

Лояльность родителей к предлагаемому банковскому продукту определим как долю владельцев банковских карт среди россиян от 18 лет и старше. Источником данных в этом случае будут служить отчеты компании Synovate comcon «Индикаторы финансового поведения россиян. Банковские карты», датируемые декабрем 2014 и мартом 2015. В третьем квартале 2013 года показатель составил 56,4%; в четвертом квартале 2013 года – 58,8%; в первом квартале 2014 года – 59,2%; во втором квартале 2014 года – 60,4%; в третьем квартале 2014 года – 57,1%; в четвертом квартале 2014 года – 60% [6]. Сделаем допущение, что лояльность родителей в 2015 году будет соответствовать средней величине доли владельцев банковских карт (среди россиян от 18 лет и старше) за период с 2013 по 2014 гг. Вычислим указанную величину:

$$L = (56,4\% + 58,8\% + 59,2\% + 60,4\% + 57,1\% + 60\%):6 = 58,65\%$$

В соответствии с требованиями ЦБ РФ с июля 2015 года коммерческие банки в целях повышения защиты транзакций обязаны оснащать карты микрочипом. Себестоимость изготовления одной такой карты колеблется в диапазоне 1,3–1,4 \$. Определим себестоимость в рублевом эквиваленте. Согласно данным ЦБ РФ в первом квартале 2015 г. средний номинальный курс доллара США составил 62,16 рублей, а во втором квартале – 52,63 рубля [9]. Рассчитаем средний курс доллара США в первом полугодии: (62,16 + 52,63):2 = 57,40. Определим среднюю себестоимость банковской карты:

$$C_k = (1,3 * 57,40 + 1,4 * 57,40):2 = 77,49 \text{ рублей.}$$

Совокупные затраты банка на обеспечение родителей, изъявивших желание присоединиться к банковскому продукту, родительской основной и детской дополнительной картами определяются по формуле:

$$C * O * L * 2 * C = 112191 * 0,7954 * 0,5865 * 2 * 77,49 = 8111240,5 \text{ рублей.}$$

Минимальные совокупные средневзвешенные остатки на текущих счетах по таким картам оцениваются в размере:

$$C * O * L * C = 112191 * 0,7954 * 0,5865 * 48,85 = 2556678,92 \text{ рублей.}$$

Указанные остатки формируют временные привлеченные ресурсы банка. Возможность использования данных ресурсов банком заключается в том, что специфика

документооборота и процессинга операций внутри платежной системы способствует появлению временного лага между моментом авторизации сделки и возникновением обязательства банка по перечислению денежных средств получателю (расчетному банку-агенту, торгово-сервисному предприятию). Как правило, данный период может составлять сутки. Если предположить неизменность величины средневзвешенных остатков по текущим счетам в рамках данного банковского продукта, то под указанную величину в течение учебного года можно выдавать кредиты сроком до 30 дней (небольшая продолжительность срока размещения обусловлена дискретностью срока привлечения средств по причине каникул, в течение которых карты пополняться не будут). На основе данных ЦБ РФ за 6 месяцев 2015 года была рассчитана средневзвешенная ставка по кредитам физических лиц до 30 дней. Она составила 21,915% годовых [9]. Найдем доход от размещения средневзвешенного остатка средств, привлеченных в рамках карточного продукта, в виде кредитов физических лиц на срок до 30 дней в течение учебного года (при условии полной возвратности):

$$C * O * L * C * 0,21915 * (L : 365) = 2556678,92 * 0,21915 * 184 : 365 = 282450,68 \text{ рублей.}$$

Определим альтернативную выгоду, которую можно было бы получить, если совокупные затраты банка по данному продукту направить на выдачу кредитов физическим лицам на срок до 30 дней на протяжении всего календарного года (при условии полной возвратности):

$$C * O * L * 2 * C * 0,21915 = 8111240,5 * 0,21915 = 1777578,36 \text{ рублей.}$$

С помощью модели оценим параметры, зависящие от численности клиентской массы, при 100% охвате школьников горячим питанием и 100% лояльности родителей. Как показывают расчеты, годовой доход от размещения средневзвешенного остатка в этом случае равен 605464,97 рубля, совокупные затраты банка – 17387361,2 рубль, а альтернативная выгода – 3810440,21 рубль.

Для того чтобы выйти на величину альтернативной выгоды и покрыть затраты, банк должен сгенерировать доход за счет взимания комиссии за выпуск комплекта банковских карт. Определим минимальный размер комиссии с учетом условий окупаемости и минимальной доходности, решив неравенство:

$$K * C * O * L + C * O * L * C * 0,21915 * (L : 365) > C * O * L * 2 * C + C * O * L * 2 * C * 0,21915$$

$$C * O * L * C * (K + C * 0,21915 * (L : 365)) > C * O * L * 2 * C * (1 + 0,21915)$$

$$K + C * 0,21915 * (L : 365) > 2 * C * 1,21915$$

$$K_{>} = 2 * C * 1,21915 - C * 0,21915 * (П : 365)$$

$$K_{>} = 2 * 77,49 * 1,21915 - 48,85 * 0,21915 * 184:365$$

$$K_{>} = 183,55$$

Комиссия в модели предполагает окупаемость продукта с 1 комплекта карт и не учитывает экономии на эффекте масштаба, соответственно параметры, характеризующие численность клиентской массы, здесь не важны.

Таким образом, комиссия за комплект из двух карт (родительской и детской) при условии минимальной окупаемости продукта должна быть больше или равна 183,55 рублям. Так как минимальная комиссия за изготовление одной банковской карты стандартного функционала в большинстве банков равна 100 рублям, то продукт будет оставаться конкурентоспособным при условии, что комиссия за комплект не превысит 199,99 рублей. Если банк планирует реализовывать данный продукт как частично коммерческий, с возложением прямых расходов на клиентов, то минимальная комиссия будет соответствовать себестоимости изготовления комплекта карт – 154,98 рублям. Если же банк исключает взимание комиссии по данному продукту, то его действия можно позиционировать как социальную благотворительность. При этом прямые затраты будут зависеть от количества клиентов. Так, например, при охвате горячим питанием в размере 79,54% и лояльности в размере 58,65% они составят 8111240,5 рублей, при 100% охвате горячим питанием и 100% лояльности – 17387361,2 рубль.

Список литературы

1. Гражданский Кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (в ред. от 13.07.2015). [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://consultant.ru> (дата обращения: 01.08.2015).
2. Семейный Кодекс РФ от 29.12.1995 № 223-ФЗ (в ред. от 13.07.2015). [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.08.2015).
3. Актуальные вопросы стратегического партнерства бизнеса и высшей школы/ М.В. Любимова, И.Ю. Храмова, В.Г. Фролов, Ю.В. Чемоданова, Т.В. Савицкая // Вестник Волжского университета им В.Н. Татищева. – 2014. – №2. – С. 20–27.
4. Аникин А.В., Коваленко Е.К. Анализ организационных аспектов дестабилизации имиджа коммерческого банка // Международное научное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования». – 2012. – № 3. – С. 79–82.
5. Новости «Нижний Новгород on-line» (nn.ru/news). [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.nn.ru/news> (дата обращения: 02.08.2015).
6. Официальный интернет-сайт компании Synovate comcon. [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.comcon-2.ru> (дата обращения: 05.08.2015).
7. Официальный городской портал администрации города Нижнего Новгорода. [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://нижнийновгород.рф> (дата обращения: 05.08.2015).
8. Официальный интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 05.08.2015).
9. Официальный интернет-сайт Центрального Банка РФ. [Электронный источник]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 05.08.2015).