**Распространение банковских продуктов в контексте**

**современных финансовых инноваций и демографических тенденций**

**Distribution of banking products in the context of**

**modern financial innovations and demographic trends**

Архипова Наталья Евгеньевна

*Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Россия*

*Ключевые слова: банки, финансовые инновации, демографические тенденции.*

1. **Введение**

Современная финансовая система находится в режиме постоянной эволюции. В течение последнего десятилетия считалось, что основными драйверами изменений сектора являются регуляторная среда и новые технологии. Однако накопленный эффект от новых технологий становится отдельным фактором, оказывающим влияние на развитие финансового сектора в целом, и банковских систем (как институционально, так и с точки зрения продуктов и услуг), в частности. Весьма вероятно, что его роль и влияние на сектор в будущем будет еще больше.

Можно проиллюстрировать это влияние через один пример: если несколько лет назад мобильное приложение, обеспечивающее доступ к банковским услугам он-лайн было особенностью, отличительной чертой, но при этом не являлся обязательным элементом для банка (в отличие от регионального офиса), то в настоящее время кредитная организация, которая не обеспечивает своим клиентам *удобные* он-лайн сервисы, фактически не имеет шансов на успешную финансовую работу, а вопрос экспансии и привлечения новых клиентов рассматривается не с точки зрения открытия офиса, а через призму внедрения мобильного и он-лайн банкинга.

Для подобного изменения в требованиях со стороны клиентов есть определенные предпосылки. Так, можно констатировать, что появляются новые привычки, одна из которых – постоянно быть на связи. Благодаря распространению информации растет общий уровень финансовой грамотности населения, что приводит к увеличению требований к продуктам и услугам, причем поколенческий сдвиг ведет к тому, что современные потребители хотят максимально персонализированные предложения. Среди других серьезных демографических и социальных изменений, которые оказывают влияние на развития банковских услуг, можно выделить следующие:

* увеличилась продолжительность жизни населения, как следствие чего повысился средний возраст населения (это явление обозначается как «старение населения»), что, в свою очередь, означает, что меняются интересы клиентов, а привычные модели поведения (например, в части сбережений) перестают быть столь распространенными;
* изменилось отношение к тому, что считается «домохозяйством»: в мире растет доля неполных семей, а также однополых семей, из-за чего требуется изменение подходов к предоставлению ряда финансовых услуг, например, к долгосрочному кредитования населения (в том числе ипотеки);
* растет доля совместного использования автомобилей, велосипедов, даже жилья, а потребители все меньше нуждаются во владении товаром для его использования, что также влияет на подходы к оценке обеспечения при кредитовании, развитие финансового лизинга и т.д.

Со стороны компаний финансового сектора (в т.ч., банков), ответом на эти изменения является значительно более активное развитие и внедрения технологических инноваций как для привлечения клиентов, так и для их удержания. Однако технические решения, которые могут обеспечить разработчики ПО для кредитных организаций, и те, которые ожидаются их клиентами, различаются, в связи с чем способность клиентов принять предложенные инновации определяет перспективы и динамику проникновения финансовых продуктов в экономику: финансовые инновации, банковские продукты и демографические характеристики взаимосвязаны между собой.

Таким образом, число тенденций, которые оказывают прямое влияние на развитие банковских услуг, бизнес финансовых посредников и будущее сектора, не только велико, но их характер очень разнообразен, и, тем самым, представляют значительный интерес для изучения с точки зрения современной экономической науки.

1. **Обзор литературы**

Финансовые продукты позволяют снизить денежные и организационные издержки практически для всей производственной деятельности, оказывают существенную поддержку потребительской активности; и поэтому улучшения (инновации) в финансовом секторе могут иметь прямые положительные последствия для экономики. Этот позитивный взгляд на финансовые инновации обсуждался еще в ряде статей еще на этапах, когда число появляющихся финансовых инноваций было существенно меньшим, в том числе в Van Horne (1985), Miller (1986, 1992), Merton (1992, 1995), Tufano (2003), Berger (2003), Frame and White (2004).

В них же делались первые попытки определить и классифицировать инновации. Так, Frame and White (2004) определяют финансовую инновацию как «нечто новое, что снижает затраты, снижает риски или предоставляет улучшенный продукт / услугу / инструмент, который лучше удовлетворяет потребности участников финансовой системы». Туфано (2003) подчеркивает, что финансовые инновации включают процесс как изобретения (текущие исследования и разработки), так и распространения (или принятия) новых продуктов, услуг или идей. Центральная роль финансов в экономике и их важность для экономического роста естественным образом повышает важность финансовых инноваций (и их распространения). Наиболее общепринятым подходом к определению финансовых инноваций в настоящий момент можно считать подход EBRD (2015), в котором инновации определяются как внедрение нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочего места или внешних связях.

Вопросы демографии всегда были в фокусе экономических исследований, однако в последнее время, на фоне ускоряющихся изменений они, очевидно, привлекают все большее внимание, а основные выводы получают все большее подтверждение. В работе United Nations (2019) обращено внимание на то, что большие сюрпризы в демографических тенденциях случаются редко, поскольку это очень медленно развивающаяся область с небольшим количеством элементов, которые могут изменить ее ход. Согласно работе Lisack, Sajedi и Thwaites (2021), за последние полвека население развитых стран активно стареет, при этом ожидаемая продолжительность жизни и доля иждивенцев в пожилом возрасте уже достигли беспрецедентно высокого уровня и по прогнозам останутся высокими в течение нескольких десятилетий. Всемирный банк (2021) отмечает, что доля населения мира, проживающего в городских районах, быстро росла за последние 50 лет наряду со значительным увеличением потребления товаров.

Прогнозы роста населения мира были пересмотрены Организацией Объединенных Наций в сторону понижения еще до пандемии; COVID-19 еще больше замедлил рост населения планеты — отчасти из-за чрезмерной смертности, которую он вызвал (4,9 миллиона человек скончались от него на момент написания согласно (<https://ourworldindata.org>, 2021), но в еще и из-за того, что он снизил коэффициент рождаемости во всем мире на 0,41% в 2020 году (National Vital Statistics System, 2021).

Примеров исследований, которые анализируют и объясняют закономерности развитие финансовых систем, достаточно много, причем такие попытки делались многократно за последние десятилетия. Однако для целей этого исследования достаточно использовать выводы из работы Kuchciak and Warwas (2021), которые утверждают, что банковский сектор переживает стремительную трансформацию из-за цифровизации, нормативных требований, ожиданий клиентов и демографических тенденций. Однако указанная работа (как и многие аналогичные) недостаточно сфокусирована на выявлении количественных и качественных взаимосвязей между указанными факторами.

1. **Дизайн исследования, методология и анализ данных**

Целью моего исследования является выявление закономерностей развития банковских продуктов в современной экономике, которая характеризуется:

- нестабильностью регуляторной среды,

- значительным количеством технологических новинок в смежных областях,

- противоречивыми демографическими тенденциями,

- ускоренным изменением предпочтений клиентов.

Задачи исследования:

- проанализировать специфику работы финансового сектора в настоящее время и в предыдущие годы;

- определить внешние по отношению к финансовому сектору характеристики, изменение которых приводит к изменению банковских продуктов и услуг, отделить эти характеристики от тех, изменение которых влияет на параметры финансовых услуг, без изменения самих услуг;

- выявить основные факторы, влияющие на формирование банковских услуг и продуктов;

- оценить степень влияния этих факторов на финансовый сектор в современных условиях;

- сформулировать рекомендации по дальнейшему регулированию отрасли.

Работа состоит из 3-х частей:

1) систематизация основных аспектов и характеристик внешней среды, влияющей на изменение банковских продуктов и услуг;

2) анализ основных тенденций развития финансовых технологий в мире;

3) оценка количественных взаимосвязей между ростом использования финансовых продуктов сектора, а также технологическими и макроэкономическими (в том числе демографическими) ограничениями и тенденциями.

В рамках проводимого исследования будут изучаться зависимости вида:

$$BI\_{t}=\sum\_{i}^{}α\_{i}FC\_{t}+\sum\_{j}^{}β\_{j}D\_{t}+ε\_{t}, (1)$$

где BI – распространение банковских продуктов или переменные, характеризующие использование банковских продуктов и услуг (рост совокупного кредитования физических лиц, рост ипотечного кредитования физических лиц, изменение соотношения кредитов и депозитов и др.) по регионам Российской Федерации;

FC – различные контрольные характеристики регионов и проживающего в них населения (уровень доходов, другие переменные, влияющие на изменение объема кредитования и вкладов населения), которые можно использовать как качестве прокси-переменные, описывающие степень развития финансовой системы региона, а также переменные уровня и глубины проникновения инноваций;

D – демографические и социальные характеристики российских регионов, включая половозрастную структуру, соотношение городского и сельского население, уровень образования, проникновение Интернета и количество его активных пользователей, а также другие характеристики, способные оказывать влияние на интерес к финансовым услугам (в т.ч. религиозная принадлежность и др.).

Анализ данных из Единой межведомственной информационно-статистической системы, а также данных Банка России позволяет сформировать достаточно широкую базу панельных данных, охватывающих большинство регионов России за длительный период (с 2010 по 2020 годы). Охват всех регионов РФ за подобный период затруднен из-за административных изменений числа и состава регионов Российской Федерации, однако полученные значения в должной мере охватывают большинство федеральных округов, что позволит считать получаемые выводы репрезентативными.

1. **Результаты / выводы и обсуждение**

К настоящему времени в рамках проверки гипотез были протестированы ряд эконометрических моделей, связывающих между собой отдельные банковские продукты, индикаторы, характеризующие степень проникновения банковских инноваций, а также показатели, которые описывают демографические характеристики в том или ином регионе России.

В частности, представлялось целесообразным выявить наличие статистический связи между социально-демографическими характеристиками населения регионов России и предъявляемыми ими спросом на банковские продукты. Для этого были проанализированы данные соответствующих показателей в 78 регионах России за 5 лет (с 2015 по 2020 годы). В качестве оцениваемой модели использовалась авторегрессионная зависимость вида

$Loans\_{t}=αLoans\_{t-1}+βMon\\_Inc\_{t}+γ\_{1}Health\_{t,j}+γ\_{2}Gender\\_City\_{t,j}+γ\_{3}Labour\_{t,j}+μE\\_buyers\_{t-1,j}+ε\_{t}. (2)$, в которой

*Loans* – изменение задолженности по кредитам, предоставленным кредитными организациями физ.лицам-резидентам;

*Mon\_Inc* – изменение номинальных денежных доходов в среднем на душу населения в регионе;

*E\_buyers* – доля населения, осуществлявших интернет-заказы в качестве переменной, которая в некоторой степени иллюстрирует готовность населения к проникновению финансовых инноваций (т.к. в большинстве случаев оплата должна производиться посредством он-лайн платежей);

*Health* – обеспеченность больничными койками на 10тыс. населения;

*Gender\_City* – соотношение половой структуры населения в городской местности регионов, т.к. это может влиять на число домохозяйств в регионе;

*Labour* – отношение числа занятых в экономике региона к численности населения региона в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Coefficients** | **t-Stat** | **P-values** | **Std Error** | **Lower 95%** | **Upper 95%** |
| Mon\_income | 0,775 | 8,029 | 0% | 0,096 | 0,585 | 0,965 |
| Health | 0,003 | 2,169 | 3% | 0,001 | 0,001 | 0,006 |
| Gender\_city | 0,044 | 8,976 | 0% | 0,005 | 0,034 | 0,054 |
| Loans-1 | 0,548 | 17,83 | 0% | 0,031 | 0,487 | 0,608 |
| E\_buyers | 0,085 | 1,916 | 6% | 0,044 | -0,002 | 0,171 |
| Labour | 0,002 | -2,479 | 1% | 0,001 | 0,001 | 0,004 |

**Таблица результатов регрессии:**

|  |  |
| --- | --- |
| Multiple R | 0,931 |
| R square | 0,866 |
| Adjusted R square | 0,862 |
| Standard error | 0,054 |
| Observations | 390 |

 (Источник: расчеты автора.)

В целом, полученные результаты говорят о достаточно высоком качестве регрессии: такие характеристики как доход, кредитная история сильно влияют на объем пользования кредитами в регионе (это ожидаемые и очевидные факторы распространенности кредитов в регионах, в большинстве случаев свидетельствующие о нормальном инерционном процесса изменения отношения кредитных организаций и их клиентов к банковскому продукту, в данном случае – потребительскому кредитованию). С другой стороны, значимыми оказались и факторы, характеризующие и нефинансовые социально-демографические характеристики населения регионов – обеспеченности здравоохранением, финансовой грамотности. Также стоит отметить, что значимость прокси-переменной для проникновения финансовых инноваций (Е\_buyers) оказалась невысокой (влияние значимо при 10% уровне уверенности). Тем не менее, в рамках данной модели этот фактор является третьим по силе влияния на зависимую переменную.

Таким образом, на основе панельных данных был определен набор краткосрочных детерминант динамики розничного кредитования и в целом подтверждена зависимость динамики долга от ряда демографических факторов и переменных, косвенно отражающих развитие финансовых инноваций.

1. **Заключение**

Исходя из проделанной работы, нужно отметить, что в целом гипотеза о возможности оценить влияние социально-демографических характеристик населения Российской Федерации на предъявляемый ими спрос на банковские продукты не может быть отвергнута. Тем не менее, целесообразно продолжать изучать указанные выше факторы и взаимосвязи между ними, изменяя переменные и методы оценки.

Полученные количественные оценки будут представлять ценность как для кредитных организаций с т.з. управления рисками и продуктовым развитием на различных территориях, причем весьма вероятно, что выводы могут оказаться устойчивыми (по крайней мере, на качественном уровне) и для других стран. Кроме того, выявление таких взаимосвязей позволит осуществлять более тонкую настройку регулирования кредитных организаций – не только в разрезе их текущего финансового состояния, либо способности функционировать в стрессовых условиях, но и в разрезе средне- и долгосрочной политики ЦБ РФ по развитию финансовой системы в России.