

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОЦЕНКИ КОСВЕННОГО ЭФФЕКТА ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ПАРТНЕРСКОМУ ФИНАНСИРОВАНИЮ НА СТАВКИ ПО ДЕПОЗИТАМ В РОССИИ

В. Ю. Стефаненко

Независимый исследователь, Москва, Россия

E-mail: valeria.stefanenko@gmail.com

С осени прошлого года в России проводится эксперимент по партнерскому финансированию. По состоянию на июнь 2024 года в реестре представлены 23 организации, из них пять банков. Каждый участник имеет филиалы в одном или нескольких регионах эксперимента – Татарстане, Башкортостане, Чечне и Дагестане.

Располагая данными о ставках по традиционным продуктам (депозитам), предлагаемых банками населению за полгода до начала эксперимента и далее, авторы проверяют гипотезу, поменяли ли банки-участники ценообразование депозитов после начала эксперимента в пилотных регионах. В исследовании используется метод «тройных разностей» (triple difference/difference-in-difference-in-differences, DDD).

PRELIMINARY ESTIMATES OF THE EXPERIMENT FOR PARTNERSHIP FINANCING ON DEPOSIT RATES IN RUSSIA (INDIRECT EFFECT)

V. Y. Stefanenko

Since Fall 2023, an experiment on a partnership financing has been launched in Russia. As of June 2024, 23 organizations are listed in the register, including five banks. Each participant has branches in one or more regions of the experiment - Tatarstan, Bashkortostan, Chechnya and Dagestan.

Having data on rates on traditional products (deposits) offered by banks to the population six months before the start of the experiment and beyond, the authors test the hypothesis whether the participating banks changed the pricing of deposits after the start of the experiment in the pilot regions. The study uses the triple difference method (difference-in-difference-in-differences, DDD).

Ценообразование для продуктов, предлагаемых участниками в рамках эксперимента по партнерскому финансированию (ЭПФ), остается закрытой информацией для широкого круга лиц. В то же время финансовые маркетплейсы типа www.banki.ru размещают предложения банков по традиционным продуктам в открытом доступе. Это дает возможность попробовать посмотреть, как минимум, происходили ли какие-либо изменения с ценами на традиционные продукты на фоне появления новых продуктов партнерского финансирования. В этом случае оцененный эффект будет косвенным, так как речь идет не о продуктах ЭПФ.

В исследовании авторы фокусируются на депозитах. Используются ежемесячные данные по депозитным ставкам с января 2023 года по август 2024 года (20 тактов). Всего в выборку вошли 29 регионов России. Пяти банкам-участникам, включенным в реестр Банка России [1] по состоянию на июнь 2024 г., были подобраны контрольные пары, которые учитывали сопоставимые характеристики

организаций – от размера до бизнес-модели. В качестве контрольных переменных в разных спецификациях регрессий учитывались как банковские характеристики, так и непосредственно характеристики депозитов (размер и сроки).

Оценка косвенного эффекта проводилась *методом тройных разностей* [2] (см. Ур. (1)). В уравнении это значение коэффициента при переменной $D_{\text{ТТТ}}$.

$$R_avg_{ijrt} = \beta_0 + \beta_1 \cdot D_{\text{Time}} + \beta_2 \cdot D_{\text{Treat}} + \beta_3 \cdot D_{\text{Region}} + \beta_4 \cdot D_{\text{ТТ}} + \beta_5 \cdot D_{\text{ТR}} + \beta_6 \cdot D_{\text{ТТТ}} + \beta_7 \cdot D_{\text{ТТТТ}} + \sum_m \gamma_m \cdot X_{im} + \sum_k \gamma_k \cdot Y_{jk} + \tau_{i,t} \quad (1)$$

где

$$D_{\text{Time}} = \begin{cases} 1, & T > T_p^* ; \\ 0, & otherwise, \end{cases} \quad (2)$$

где T_p^* - дата вхождения в эксперимент для пары банков p (пилот-контроль);

$$D_{\text{Treat}} = \begin{cases} 1, & pilot \ bank; \\ 0, & control \ bank, \end{cases} \quad (3)$$

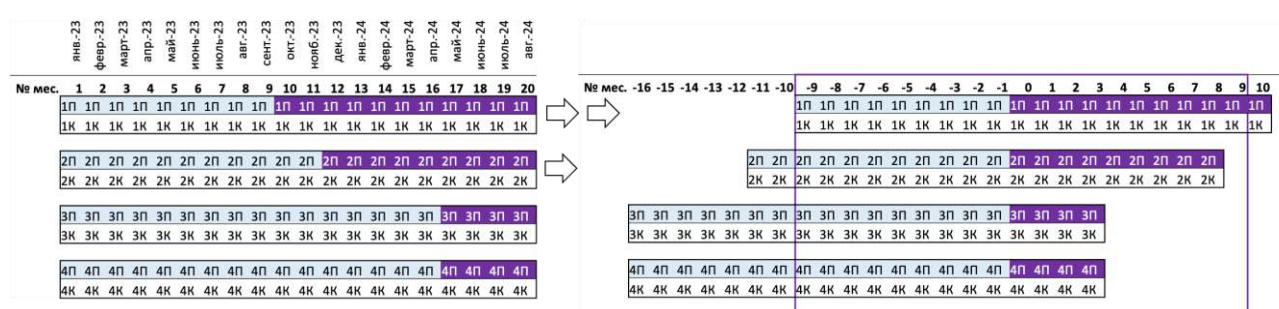
и

$$D_{\text{Region}} = \begin{cases} 1, & pilot \ region; \\ 0, & control \ region, \end{cases} \quad (4)$$

где *pilot region* - столицы четырех пилотных регионов: Татарстан (с янв.'23); Дагестан, Чечня, Башкортостан (с мая'24); *control region* - столицы иных 25 регионов, включая перспективных с точки зрения включения в ЭПФ: Ингушетия, Чувашия (с июня'24); $D_{\text{ТТТ}}$ - произведение двух фиктивных переменных *Treat* и *Region*; X_{im} - характеристики банка (на фев.'22); Y_{jk} - характеристики кредита; $\tau_{i,t}$ - случайный шум.

Ключевая ставка сильно менялась в течение изучаемого периода, что может влиять на результат оценки. Для учета этого события в одной из спецификаций регрессии в качестве зависимой переменной используем разницу между ключевой и депозитной ставками ($\text{Spread}(\text{CBR} - R_avg)$).

Авторами учитывалась многопериодность воздействия – банки-участники входили в эксперимент в разные даты [1, 3]. Для сопоставимости данных был осуществлен переход от календарных к условным датам (см. рис. 1).



Примечание: К - контроль, П - пилот (участник ЭПФ)

Рис. 1. Для оценки эффекта данные пар банков сводим к одному условному моменту начала участия в ЭПФ

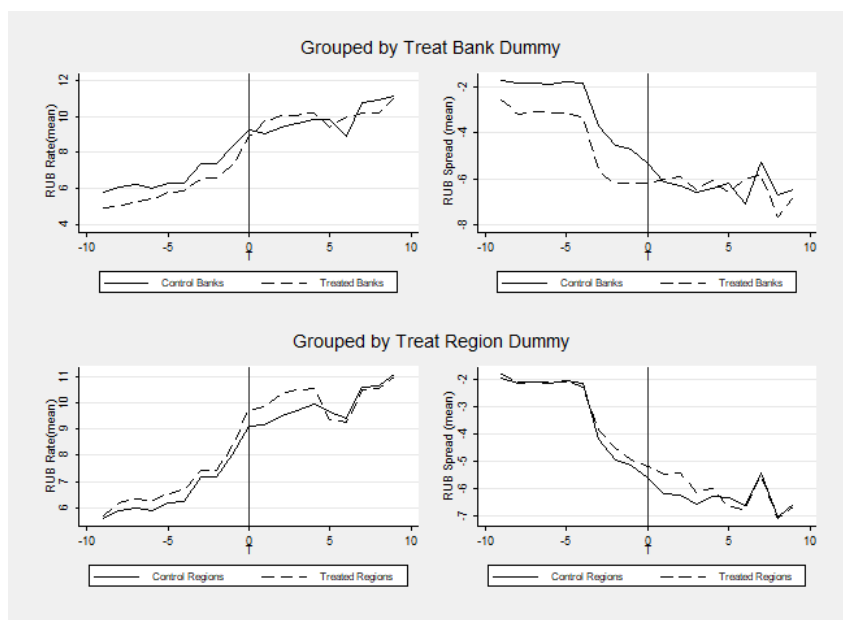
Перед оценкой основных регрессий тестируем параллельный тренд «до»

старта эксперимента. Визуальный анализ позволяет сделать допущение о параллельном тренде (см. рис. 2). Проводим также статистическую проверку на выборке **до момента сдвига**, согласно подходу [4]. В уравнении (5) включаются те же контрольные переменные, что и при оценке основной регрессии. Стоит оговориться, что такая проверка показала неоднозначные результаты.

$$R_avg_{ijrt} = \beta_0 + \sum_p \theta_p \cdot Y_p \cdot D + \sum_m \gamma_m \cdot X_{im} + \sum_k \gamma_k \cdot Y_{jk} + \tau_{i,t}, \quad (5)$$

где D - это $D_{Treat} / D_{Region} / D_{TR}$; Y_p - фиктивная переменная, которая принимает значение «1» в случае такта t и «0» в противном случае.

Дополнительно осуществлялась проверка устойчивости результатов. Следуя подходу в работе [5], оцениваем эффект классическим методом «разность разностей» [6] (см. табл. 2). Если в каждой из проверок наблюдаются коэффициенты одного знака при наличии статистической значимости, то мы можем доверять результату [7].



Слева представлены ставки по кредитам (среднее).
Справа - разница между ставкой по кредитам и ключевой ставкой.

Рис. 2. Депозитные ставки пилотных банков демонстрируют рост после старта эксперимента; до старта визуально можем наблюдать параллельные тренды (но не для уровня регионов)

Перед обсуждением полученных результатов стоит сказать о формировании пассивов в партнерском финансировании (ПФ) для лучшего понимания контекста. В мировой практике пассивы формируются, как правило, текущими счетами. Средства привлекаются по договорам ПФ «кард» («заем») (см. п.10 Шариатского стандарта №19 [8]). В договоре разрешается устанавливать срок возврата такого займа, и клиент не может истребовать свои средства до истечения оговоренного срока (см. п.6 Шариатского стандарта №19 [8]). Какие-либо проценты за предоставленные клиентом деньги предлагать запрещено.

Однако в некоторых странах допускается оформление «текущих счетов» посредством договора ПФ «вадиа йад дамана» («гарантированное хранение»), сопровождается обязательством возврата по первому требованию. Организации допускается по собственному желанию часть прибыли от проинвестированных средств клиента передать ему в качестве подарка «хиба».

Другой путь получения средств банком лежит через специальные инвестиционные счета (profit sharing investment accounts, PSIA) [9]. Клиент и организация, по сути, становятся соинвесторами, в полной мере делят прибыли и риски. Прибыль не гарантируется. При этом должны формироваться резервы на выравнивание прибыли и под инвестиционный риск (PER и IRR). Ценообразование базируется на стоимости капитала, привлеченного инвесторами, участвующими в программе финансирования, а не на основе ключевой ставки. Доход от подобного счета для клиента может потенциально в разы превышать традиционные депозитные ставки.

Таблица 1

После вхождения в ЭПФ ставки пилотных банков по традиционным депозитам росли больше по сравнению с контрольными при прочих равных ($-9 < T < 9$)

Переменная	R_avg		Spread (CBR - R_avg)	
	A	B	C	D
D_time	4.1***	4.1***	-2.6***	-2.7***
D_region	0.0	-0.1	-0.2***	-0.2***
D_treat	1.7***	1.8***	2.5***	2.3***
TTr		-0.1**		0.5***
TR		0.1		0.1
TrR		0.2		-0.1
TTrR	0.1	-0.0	0.5***	0.4**
LN_TA	0.2***	0.2***	-0.3***	-0.3***
LN_CAR	4.1***	4.1***	5.2***	5.1***
LN_DEP	-13.0***	-13.1***	-17.0***	-16.4***
SIFI	-5.4***	-5.4***	-6.3***	-6.3***
SANC	-0.5***	-0.5***	-0.7***	-0.7***
irb	0.8***	0.8***	1.5***	1.6***
noSWIFT	5.0***	5.0***	6.4***	6.4***
gov_ru	-1.0***	-1.0***	3.4***	3.4***
LN_amount	-0.1***	-0.1***	-0.1***	-0.1***
LN_term	-0.5***	-0.5***	-0.4***	-0.4***
Constant	10.4***	10.4***	5.7***	5.8***
Observations	90,246	90,246	90,246	90,246
R-squared	0.4	0.4	0.3	0.3
Adj.R-squared	0.415	0.415	0.310	0.311

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1;

T – условные месяцы

В ходе работы над исследованием мы получили статистически значимые результаты повышения ставок по традиционным депозитам пилотными банками после вхождения в эксперимент (см. табл. 1). Косвенно это может говорить о том, что в партнерском финансировании в рамках эксперимента возможно не используется привлечение средств банками на основе договора «кард», а предоставляется возможность посредством «хибы» или же какого-то вида соинвестирования получить клиентом доход с «текущего счета». Уровень такого дохода, может быть, в среднем выше традиционных депозитных ставок. Банки-участники могут воспринимать «текущие счета» партнерского финансирования и традиционные депозиты как продукты-субституты и для поддержания спроса также повышают ставки по традиционным депозитам.

Выводы проведенного исследования являются первым приближением при проведении оценки возможного эффекта проведения эксперимента по партнерскому финансированию в России. Однако это не уменьшает значимость полученных результатов, так как подобных оценок пока не проводилось. Работа может стать базой для дальнейшей научной дискуссии.

Таблица 2

Уровень эффекта такой же, как и при использовании метода «тройной разности».

Переменная	R_avg	Spread (CBR - R_avg)
D_time	4.1***	-2.8***
D_treat	1.8***	2.2***
TTr	-0.1*	0.6***
LN_TA	0.2***	-0.3***
LN_CAR	4.1***	5.0***
LN_DEP	-13.1***	-16.4***
SIFI	-5.4***	-6.3***
SANC	-0.5***	-0.7***
irb	0.8***	1.6***
noSWIFT	5.0***	6.4***
gov_ru	-1.0***	3.4***
LN_amount	-0.1***	-0.1***
LN_term	-0.5***	-0.4***
Constant	10.4***	5.7***
Observations	90,246	90,246
R-squared	0.4	0.3
Adj.R-squared	0.415	0.311

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1;

T – условные месяцы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банк России. Партнерское финансирование. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/admissionfinmarket/navigator/Part_fin/ (дата обращения: 28.09.2024).

2. *Olden A., Moen J.* The triple difference estimator // *Econometrics Journal*. 2022. Vol. 25. Is. 3. P. 531-553. [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1093/ectj/utac010> (access date: 25.09.2024).
3. *Goodman-Bacon A.* Difference-in-differences with variation in treatment timing // *Journal of Econometrics*. 2021. Vol. 225. Is. 2. P. 254-277. [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.03.014>. URL: www.nber.org/papers/w25018 (access date: 28.09.2024).
4. *Mäkinen M.* Does a financial crisis change a bank's exposure to risk? A difference-in-differences approach. 2021. [Electronic resource]. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-202105281264> (accessed date: 5.11.2024).
5. *Devereux K., Studnicka Z.* Non-monotonic employment effects by market structure and minimum wage level // Paper presented at the 2024 Asian meeting of the Econometric Society (AMES 2024). 2024. [Electronic resource]. URL: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=AMES2024_V&paper_id=100 (accessed date: 5.11.2024).
6. *Wing C., Simon K., Bello-Gomez R. A.* Designing difference in difference studies: best practices for public health policy research. *Annu. Rev. Public Health*. 2018. Vol. 39 p. 453-469. [Electronic resource]. URL: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013507> (accessed date: 12.09.2024).
7. *Ершов Э. Б.* Конкурирующие регрессии: критерии и процедуры отбора. *Экономический журнал ВШЭ*. 2008. № 4. С. 488-511. [Электронный ресурс]. https://elib.hse.ru/e-resources/HSE_economic_journal/articles/12_04_03.pdf (дата обращения: 12.07.2024).
8. ААОIFI. Шариатские стандарты / Изд. дом «Читай», 2022. 976 с.
9. IFSB Revised Capital Adequacy Standard for Institutions Offering Islamic Financial Services Excluding Islamic Insurance (Takāful) Institutions and Islamic Collective Investment Schemes (IFSB-15). 2013. [Electronic resource]. URL: <https://www.ifsb.org/download.php?id=4371&lang=English&pg=/published.php> (accessed date: 12.10.2024).