

АЛЬТРУИСТИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ: ПРИВЫЧКИ И РЕКУРРЕНТНЫЕ ПОЖЕРТВОВАНИЯ

Тертерова О.Б., Полякова Е.В.

Европейский университет в Санкт-Петербурге

1 Введение

Актуальность исследования рекуррентных пожертвований в России как одного из проявлений альтруистического поведения экономических агентов обусловлена множеством разнообразных факторов и вызовов, с которыми сталкивается в последние годы благотворительный сектор. В условиях сокращения объемов доходов и роста числа потенциальных благополучателей становится очевидной необходимостью наращивания стабильных источников финансирования для некоммерческих организаций¹.

Рекуррентные пожертвования представляют собой периодические взносы, совершаемые донорами в пользу благотворительных организаций (Gilad&Levontin, 2017)². Они могут существенно повысить финансовую устойчивость и независимость НКО от государственных грантов и одноразовых корпоративных пожертвований³. Кроме того, рекуррентные пожертвования могут помочь организациям лучше планировать свою деятельность, определять приоритеты и обеспечивать более эффективное использование средств. Исследование рекуррентных пожертвований позволит выявить основные мотивы и факторы, способствующие привлечению таких пожертвований и разработать стратегии для их стимулирования⁴. Существенный вклад в понимание особенностей поведения агентов-жертвователей может внести не только анализ эмпирических данных об актах благотворительности (Meer, 2013; Abhishek & Hansen, 2020), но и построение адекватной теории, описывающей процессы принятия решений о совершении пожертвований и их периодичности, что в конечном итоге позволит обозначить возможные пути формирования новой устойчивой общественной нормы.

В данной работе предложена динамическая модель альтруистического поведения

¹ Благотворительность: новая реальность сектора <https://events.kommersant.ru/events/blagotvoritelnost-2023> (дата обращения 12.04.2023)

² Что такое рекуррентные пожертвования и почему даже небольшие регулярные суммы важны для фондов <https://nuzhnapomosh.ru/blog/post/cto-takoe-rekurrentnye-pozhertvovaniya-i-pochemu-dazhe-nebolshie-regulyarnye-summy-vazhny-dlya-fondov/> (дата обращения: 12.04.2023)

³ ПУЛЬС НКО. "Блиц-опрос "НКО в новом времени" <https://pulsngo.ru/blitz1> (дата обращения 12.04.2023)

⁴ Исследование: Участие в благотворительности не стало общественной нормой <https://www.asi.org.ru/news/2023/03/29/uchastie-v-blagotvoritelnosti-ne-stalo-obshhestvennoj-normoj> (дата обращения 12.04.2023)

экономических агентов, совершающих периодические пожертвования в дискретном времени (Heger&Slonim, 2022). Благотворительные процессы в гетерогенном обществе рассматриваются как результат осознанного выбора агентами-жертвователями размеров пожертвований в рамках решения задачи максимизации функции полезности при наличии (отсутствии) сформированной привычки к совершению альтруистических поступков. Основной целью исследования является определение характера влияния личностных особенностей гетерогенных индивидов и их привычек на оптимальные решения о совершении повторяющихся пожертвований в различных периодах, а также анализ пожертвований на протяжении всего рассматриваемого временного горизонта.

Предлагаемая динамическая модель базируется на основополагающих работах Поллака (Pollak, 1970; Pollak, 1976) и Беккера, Мерфи (Becker&Murphy, 1988), в которых обозначены ключевые идеи формирования индивидуальных привычек, оказывающих существенное влияние на поведение потребителей. В условиях различных сценариев получены некоторые аналитические результаты и результаты численного анализа.

2 Описание модели

Предположим, что население некоторой закрытой страны общей численностью N является гетерогенным: каждый агент характеризуется индивидуальными предпочтениями относительно разнообразных благ, присутствующих на рынке, и различными доходами. Среди рассматриваемых благ выделяются товары, потребление которых в каждом периоде времени не зависит от их предыдущего потребления, а также блага, в отношении которых формируется определенная привычка.

Каждый индивид l , $l = 1, 2, \dots, N$, в каждом из периодов своей жизни решает задачу максимизации функции полезности

$$U^l(x_1, x_2, \dots, x_n) = \sum_{i=1}^n a_i^l \ln(x_i - b_i^l) \quad (1)$$

при соответствующем бюджетном ограничении

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i \leq I^l, \quad (2)$$

где x_i и p_i обозначают, соответственно, уровень потребления и цену блага i , I^l — доход агента l , $a_i^l > 0$, $b_i^l > 0$, $(x_i - b_i^l) > 0$, $\sum_{i=1}^n a_i^l = 1$.

Функция спроса индивида l на благо i имеет вид

$$D_i^l(p_1, p_2, \dots, p_n, I^l) = b_i^l + \frac{a_i^l}{p_i} \left(I^l - \sum_{j=1}^n b_j^l p_j \right). \quad (3)$$

Интерпретируя набор параметров $b_1^l, b_2^l, \dots, b_n^l$ как «необходимый» для агента l уровень благ, присутствующих на рынке, будем считать, что блага $1, 2, \dots, k$ не связаны с формированием привычки, в то время как потребление благ $k + 1, k + 2, \dots, n$ зависит от их предыдущего потребления. Данное предположение позволяет рассматривать параметры $b_1^l, b_2^l, \dots, b_k^l$ как экзогенно заданные, а для параметров $b_{k+1}^l, b_{k+2}^l, \dots, b_n^l$ использовать зависимости вида

$$b_{it}^l = \tilde{b}_i^l + \beta_i^l x_{it-1}^l, \quad (4)$$

устанавливающие линейную связь «необходимого» для индивида в периоде t количества блага i с потреблением этого блага в предыдущем периоде, $i = k + 1, k + 2, \dots, n$.

Следуя работе Поллака (Pollak, 1970), величину \tilde{b}_i^l в выражении (4) будем интерпретировать как «физиологически необходимую» компоненту, а $\beta_i^l x_{it-1}^l$ — как «психологически необходимую» компоненту b_{it}^l . Параметр β_i^l , $0 < \beta_i^l < 1$, характеризует интенсивность процесса формирования привычки⁵.

Введем в модель влияние прошлого потребления на формирование привычек гетерогенных агентов с учетом «глубины» их памяти, характеризуемой параметром M^l , где l соответствует номеру агента. В этом случае выражение (4) примет вид

$$b_{it}^l = \tilde{b}_i^l + \beta_i^l y_{it-1}^l, \quad (5)$$

где $y_{it-1}^l = (1 - \delta_i^l) \sum_{j=0}^{M^l} (\delta_i^l)^j x_{it-1-j}^l$, $0 \leq \delta_i^l < 1$.

Дальнейшее исследование модели связано с определением уровней оптимального потребления на протяжении всего рассматриваемого временного горизонта и наличием сходимости к равновесным значениям. Численный анализ, реализованный в условиях разнообразных сценариев, позволяет сделать вывод о существовании ожидаемой положительной зависимости размеров пожертвований от уровней доходов и альтруизма экономических агентов. Увеличение интенсивности процесса формирования привычки способствует более быстрому росту оптимального размера жертвования с течением времени. Высокий уровень «физиологически

⁵ Заметим, что зависимость (4) может быть распространена на все рассматриваемые блага, если положить $\beta_i^l = 0$ для $i = 1, 2, \dots, k$.

необходимой» компоненты потребления может сдерживать размер пожертвования в связи с тем, что достижение «физиологически необходимого» уровня пожертвования уменьшает удовлетворение от дополнительных пожертвований, что в конечном итоге приводит к снижению общего уровня благотворительности.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости учета указанных параметров при анализе поведения, связанного с совершением рекуррентных пожертвований, и разработке эффективных стратегий стимулирования частной благотворительности.

3. Заключение

Проведенное исследование позволяет установить влияние личностных особенностей гетерогенных индивидов, включая глубину их памяти, интенсивность процесса формирования привычки, «физиологически» и «психологически» необходимые компоненты потребления, коэффициент дисконтирования и уровень альтруизма на принятие решений о совершении повторяющихся пожертвований.

Предложенная динамическая модель является эффективным инструментом для анализа потребительского поведения в условиях наличия привычек. Анализ динамики формирования привычки на протяжении всего рассматриваемого временного горизонта демонстрирует возможности применения подобных моделей для разработки стратегий привлечения средств и вовлечения людей в долгосрочное благотворительное поведение. Более того, рассмотренная динамическая модель допускает естественную модификацию для учета влияния других факторов, предпочтений и ограничений, что позволяет адаптировать ее для решения разнообразных задач рассматриваемого типа.

Список использованной литературы

- Becker, G., Murphy K. (1988). A Theory of Rational Addiction // *Journal of Political Economy* 96 (4), 675–700.
- Abhishek B., Hansen R. (2020). A Literature Review of Experimental Studies in Fundraising // *Journal of Behavioral Public Administration* 3 (1). <https://doi.org/10.30636/jbpa.31.129> (дата обращения: 12.04.2023).
- Meer, J. (2013). The habit of giving // *Economic Inquiry*, 51. <https://doi.org/10.1111/ecin.12010> (дата обращения: 12.04.2023).
- Gilad Z., Levontin L. (2017). The Effect of Information About Previous Donation Impact on Recurring Donations // *Advances in Consumer Research* Volume 45, 1074-1074.
- Heger, S., Robert S. (2022). Altruism Begets Altruism. Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4057227> (дата обращения: 12.04.2023).
- Pollak R. (1970). Habit Formation and Dynamic Demand Functions // *Journal of Political Economy* 78 (4), 745-63.
- Pollak R. (1976). Habit Formation and Long-Run Utility Functions // *Journal of Economic Theory* 13 (2), 272–297.