

## **Возможности противодействия асимметрии информации в электронной многосторонней торговле: теоретико-игровой подход**

Заявка № 1300438

Активно развивающийся в современной экономике элемент многосторонней торговли - электронная коммерческая платформа - способствовал переходу торговых отношений в новый формат. Внедрение новой стороны в процесс торговли позволило отказаться от традиционных посредников, ввести новые схемы взаимодействия и системы контроля за выполнением обязательств всеми сторонами сделки, а также позволило расширить возможности и границы взаимодействия участников торговых операций. Торговля через электронную коммерческую платформу изменила механизмы и паттерны поведения игроков в процессе сделки. В связи с тем, что все взаимодействия осуществляются через виртуальную платформу, сделки отделяются между сторонами как в пространстве, так и во времени. Отсюда у продавца, который обладает полной информацией о товаре и желает максимизировать свою выгоду, могут возникнуть стимулы к сокрытию части негативной информации о продукте, что приведет к неравномерному распределению информации между участниками сделки, а значит, к одной из важнейших проблем в современной экономике – асимметрии информации.

Кардинальные изменения торговых отношений произошли в конце XX века под воздействием прогресса информационно-коммуникационных технологий. Традиционные модели торговых отношений не могли описать сложившиеся взаимодействия участников рыночной сделки, так как одним из важнейших факторов, влияющих на результаты сделки, стала асимметрия информации. Среди первых на данную проблему указал американский экономист К. Эрроу [1]. Появление нового элемента, влияющего на принимаемые сторонами решения и паттерны их поведения, позволило сделать модели их взаимодействия более реалистичными. Последующие исследования были направлены на расширение данной концепции. Дж. Акерлоф [2] выделяет такой сопутствующий эффект асимметрии информации, как ситуация неблагоприятного отбора. М. Спенс [12] начал разработку инструментов снижения давления асимметрии информации на рынок труда, которые актуальны и для рынков товаров.

Работы конца XX века сформировали базу в данной области исследования, но развитие торговых отношений вследствие распространяющегося процесса цифровизации потребовало доработки и адаптации существующих моделей. Исследования в данной области разделились на два пути: 1) доработка и обобщение теоретической базы (ряд экономистов описывает особенности функционирования платформ электронной коммерции [6,7,10], а часть исследователей уделяют внимание разработке моделей взаимодействия сторон [3,4,9]), 2) эмпирический анализ выдвинутых гипотез (эмпирическая проверка теоретической базы как при разных функциональных зависимостях, так и на разные категории товаров [5,11]).

С помощью теоретико-игрового подхода нами разработана модель взаимодействия продавца и покупателя на электронной торговой платформе. За основу модели используется концепция «сигнальной игры» [8]. В рамках модели продавец посылает сообщение покупателю о качестве собственной продукции, а платформа выступает стороной, регулирующей их торговые отношения.

В работе показано, что в случае отсутствия какого-либо контроля со стороны платформы, у продавца низкокачественного товара будут возникать стимулы скрывать истинное качество продукции, когда уровень издержек сокрытия информации ниже разности истинных цен высококачественного и некачественного товара. Иными словами, в таком случае проблема асимметрии информации встает достаточно остро.

Тем не менее, одним из способов решения проблемы сокрытия истинного качества товара недобросовестного продавца является внедрение платформой системы отказа и возврата товара. Модель показывает, что введение фиксированных комиссий за отказ от товара на покупателя и за возврат товара на продавца позволяет установить разделяющее равновесие в данной игре, где каждый продавец будет посылать сигнал об истинном качестве своего товара.

### Источники и литература

- 1) Эрроу К. Информация и экономическое поведение // Вопросы экономики, No. 5. 1995. С. 98-107.
- 2) Akerlof A. George. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism // The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3. 1970. P. 488-500.
- 3) Bar-Isaac H., Tadelis S. Seller Reputation // Foundations and Trends in Microeconomics Vol. 4, No. 4. 2008. P. 275-351.
- 4) Herweg F., Müller D. Overconfidence in the Markets for Lemons // Discussion Paper No. 452. 2013. P. 1-16.
- 5) Hillena J., Fedoseeva S. E-commerce and the end of price rigidity? // Journal of Business Research, Vol. 125. 2021. P. 63-73.
- 6) Kauffman R.J., Lee D. Should we expect less price rigidity in the digital economy? // 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. 2005. P. 47.
- 7) Lewis G. Asymmetric Information, Adverse Selection and Online. Disclosure: The Case of eBay Motors // American Economic Review Vol.101, No. 4. 2011. P. 18.
- 8) Milgrom P., Roberts J. Price and advertising signals of product quality // Journal of Political Economy Vol. 94. 1986. P. 796-821.
- 9) Murooka T., Yamashita T. Optimal Trade Mechanisms with Adverse Selection and Inferential Mistakes // OSIPP Discussion Paper, No 6. 2021. P. 1-38.
- 10) Rochet J. C., Tirole J. Two-sided markets: a progress report // The RAND Journal of Economics Vol. 37, No. 3. 2006. P. 645-667.
- 11) Saeedi M. Reputation and Adverse Selection: Theory and Evidence from eBay // The RAND Journal of Economics Vol. 50, No. 5. 2019. P. 1-70.
- 12) Spence M. Job Market Signaling // Quarterly Journal of Economics, Vol. 87 No. 3. 1973. P. 355-374.