

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

«Трансакционные издержки» - одно из базовых понятий институциональной экономической теории. К ключевым работам, описывающим существование фирмы с позиций трансакционных издержек стоит отнести Дон Тапскотт (Tapscott, 1995) [1], Оливер Уильямсон (Williamson, 1985) [2] и Рональд Коуз (Coase, 1937) [3]. Применительно к цифровой экономике трансакционные издержки были рассмотрены Козыревым А.Н. (2017) [3], а с позиций экономики культуры Долгиным А.Б. (2006, 2010) [7, 8].

Влияние цифровой среды на трансакционные издержки значимо и очевидно, но имеет ли оно отрицательный знак? Несмотря на критику, экономический анализ с позиций трансакционных издержек отлично подходит для изучения эффектов цифровой экономики, при этом в экономической литературе данное направление не было раскрыто в достаточной степени, а существующие попытки охватывают изучение влияния информационных технологий на трансакционные издержки [6]. В первом приближении для упрощения рассматриваются переговорные трансакции (bargaining transaction), управленческие и ратионирующие трансакции оставляются для дальнейшего рассмотрения. Вполне очевидно, что трансакционные издержки до сделки (ex ante) существенно сокращаются с развитием информационных технологий и развитием цифровой экономики, в то время как динамика издержек после сделки (ex post) требует дополнительного анализа.

Рассмотрим категории трансакционных издержек в соответствии с общепринятой классификацией:

Издержки до сделки (ex ante)

- *Издержки поиска и обработки информации.* Они включают затраты на поиск информации о потенциальном партнере, о ситуации на рынке, а также потери, связанные с неполнотой и несовершенством приобретаемой информации. Кроме затрат ресурсов сюда относятся также и затраты времени персонала. Сбор и обработка информации - одна из ключевых категорий, благодаря которой цифровая среда завоевала свою привлекательность для широких масс. Колоссальное снижение издержек сбора и обработки информации произошло благодаря развитию и удешевлению как персональной, так и промышленной электронной техники: компьютеров, ноутбуков, планшетов, мобильных телефонов, серверов, телекоммуникационного оборудования, а также развития и всемирного распространения массы онлайн-сервисов, позволивших производить поиск необходимой информации на основе ключевых слов в считанные секунды.

Цифровая среда предлагает широкий спектр решений проблемы поиска информации. Поиск информации и поисковые сервисы — центральное звено сети Интернет без которого ориентация в цифровом пространстве многократно усложняется. На заре Интернета компании (такие как Google или Yandex), предлагавшие пользователям поисковые сервисы стали самыми посещаемыми и наиболее устойчивыми интернет-ресурсами, которые выжили в эру банкротства доткомов не испытав существенных проблем. Используя рекламную модель монетизации, разработав специальные алгоритмы, позволяющие таргетировать рекламу на целевую аудиторию на основе ключевых слов им удалось создать новый многомиллиардный рынок не существовавший прежде. Рекламная система, позволяющая привлекать целевую аудиторию даже малому бизнесу существенно превзошла по эффективности любую существовавшую рекламу, в т.ч. телевизионную, радио, СМИ. Сегодня данные компании сформировали целую экосистему сервисов помимо поисковых, таких как почта, календари, электронная коммерция, переводчики, мобильные платформы, карты (с пробками) и многое другое.

Для грубой оценки влияния цифровой среды на транзакционные издержки можно подсчитать, что на простой обзвон (не говоря уже о физическом посещении) 100 компаний или оффлайн магазинов с целью уточнения цены некоторой продукции может уйти несколько рабочих дней, в то время как Интернет позволяет получить такое же количество предложений за считанные секунды. При этом следует заметить, что сформированная таким образом выборка не всегда будет максимизировать потребительский излишек. Действительно, очень часто это может быть не совсем так, т.к. любые списки (или иногда рейтинги) или маркет-плейсы могут включать выборочное рыночное предложение и, что весьма естественно, брать плату с "рекламодателей" за участие в них, а иногда и искажаться в корыстных целях их создателями. При этом в большинстве случаев такая выборка с большой вероятностью даст лучший результат для покупателя, чем поход пешком в ближайший профильный магазин. Безусловно, следует так же упомянуть актуальное для сети явление искажения информации с целью влияния на принятие решений потребителем. Однако механизмы пользовательских оценок и обратной связи нацелены на снижение роли недобросовестных поставщиков и повышения доверия к системе в целом.

- *Издержки ведения переговоров* включают затраты на ведение переговоров об условиях обмена, о выборе формы сделки. Развитие современных средств коммуникации позволяет проводить переговоры с использованием сети интернет автоматизируя процесс переговоров или исключая необходимость личной встречи между сторонами, при этом потенциальным поставщиком или потребителем может стать компания из любого уголка мира не приводя к росту величины данной категории издержек. В случае типового товара торговые онлайн системы позволяют

автоматизировать коммуникацию с потребителем и минимизировать издержки проведения переговоров для продавца. Несомненно, это не всегда так для потребителя, достаточно часто требуется совет консультанта, который в данном случае обычно доступен по телефону. В сфере электронной коммерции потребительского сектора можно упомянуть популярность в России зарубежных интернет-магазинов, таких как AliExpress или Amazon, которые достаточно успешно автоматизировали процесс приобретения и доставки продукции до потребителя практически полностью исключив вмешательство человека в операции. В случае нетипового товара цифровая среда снабжает массой технических решений для проведения переговоров в онлайн среде с использованием аудио и видео конференций позволяя исключить потребность в личной встрече. Помимо этого сегодня все чаще к процессу коммуникации с клиентом подключаются роботы, которые умеют отвечать на вопросы клиента на основе баз данных, так что для получения ответа практически на любой вопрос в первую очередь будет использован робот, сокращая транзакционные издержки для продавца. Касательно издержек принятия решений интернет обладает огромной мощностью потребительской кооперации, которой ограждает неподготовленного покупателя от приобретения некачественной продукции или недобросовестного поставщика. Вместе с этим возникает и обратная угроза конкурентных информационных войн между поставщиками, включающих анонимное распространение ложной информации о качестве продукции конкурентов, манипуляция ценой и многое другое. Как бы то ни было, ищущий пользователь вооружен большим количеством отзывов, способствующих лучшему пониманию потребительских характеристик, преимуществ и недостатков того или иного товара или услуги.

- *Издержки заключения контракта* отражают затраты на юридическое или нелегальное (неформальное оформление сделки), постоянное поддержание юридической стороны сделки. Основным инструментом для снижения такого рода затрат – использование стандартных (типовых) договоров. Помимо типовых договоров цифровая среда готова предложить возможность конструирования контрактов выбирая то или иное правовое решение. Помимо озвученного, возможность подписания договоров в цифровой форме с использованием электронной цифровой подписи так же способствует сокращению транзакционных издержек. Для подписания договора достаточно нескольких элементарных действий подобных клику мыши, использованию электронной цифровой подписи или отпечатку пальца. К сожалению, в России на сегодняшний цифровой документооборот пока не получил достаточного распространения. Таким образом, в этом направлении существует серьезный потенциал для сокращения транзакционных издержек.

- *Издержки измерения* касаются затрат, необходимых для измерения качества товаров и услуг, по поводу которых совершается сделка. Они растут по мере роста требований к качеству и точности измерения. Данная категория очень актуальна и проблемна для цифровых благ и в отличие от иных категорий существенно увеличивает размер транзакционных издержек в связи с массой специфических особенностей, которыми обладают некоторые типы цифровых благ, таких как реклама. Так, например, известно, что не менее 30% всего интернет-трафика создается ботами (программными иммитаторами реальных пользователей), которые приводят к бессмысленному расходованию рекламных бюджетов рекламодателей при использовании модели ценнообразования с «оплатой за клик» (cost-per-click). Большинство рекламодателей не способны оценить реальные масштабы потерь от данного явления, а иногда подобные потери могут приобрести невообразимые масштабы и привести к потере бизнеса. Таким образом, данная категория издержек может возрастать в зависимости от продукта. Тем не менее, цифровизация жизни человека сопровождается накоплением больших объёмов информации, связанной с измерением тех или иных аспектов жизни человека, его поведении, в т.ч. в социуме, создавая экономику, функционирующую на основе данных.

Издержки после сделки (ex post).

- *Издержки мониторинга и предупреждения оппортунизма.* Они касаются затрат на контроль за соблюдением условий сделки и предотвращение уклонения от выполнения этих условий. К сожалению, цифровая среда, предлагая массу решений упрощающих жизнь пользователя, содержит в себе риски, которые до сих пор не удалось полностью исключить, тем не менее большое количество разработчиков непрерывно бьются над повышением уровня безопасности и доверия к технологиям со стороны массовой аудитории, государственных органов и прочих институтов. Пока отрасль информационной и кибербезопасности поэтапно устраняет проблему за проблемой, новые нерешенные возникают на горизонте. Тем не менее, пока что выгоды от информационных и цифровых технологий имеют серьёзный перевес перед существующими недостатками.
- *Издержки спецификации и защиты прав собственности.* Они включают расходы на содержание судов, арбитража; затраты времени и ресурсов, необходимых для восстановления контракта прав, а также потери от плохой спецификации прав собственности и ненадежной защиты.
В настоящий момент цифровая среда включает массу неформальных институтов, которые в подавляющем большинстве управляются коммерческими компаниями, зарабатывающими на рекламе, продаже цифровых благ и не только. Локальные

(внутристрановые) органы государственной власти на сегодняшний день не всегда способны обеспечить исполнение норм локального законодательства и решений судов в цифровой среде, сталкиваясь с границами юрисдикций, тогда как цифровая среда в большинстве случаев подобных ограничений не имеет. Система принуждения к исполнению норм локального законодательства или решений судов строится на возведении искусственных технических барьеров. Вместе с этим многие цифровые объекты могут не являться объектами прав собственности с точки зрения законодательства, а возникать в рамках договоров между контрагентами (как в случае с доменными именами). По этой причине спецификация и защита прав собственности в цифровой среде не всегда может быть обеспечена, таким образом, трансакционные издержки без возможности участия формальных институтов в перераспределении прав собственности для участников рынка существенно возрастают.

- *Издержки защиты от третьих лиц* включают затраты на защиту от претензий третьих лиц (государство и т. д.) на часть полного эффекта, полученного в результате сделки. Данная категория так же связана с массой потенциальных угроз, которые содержит в себе цифровая среда. В частности, российский сегмент сети Интернет, наращивая регуляторную мощь тестирует те или иные инструменты, ограничивающие свободы, доступные ранее интернет-компаниям и пользователям. Блокировки миллионов IP-адресов, доменных имен, протоколов, мессенджеров, социальных сетей и других сервисов ознаменуют окончание эры свободного и бесконтрольного Интернета в РФ, создавая вместе с этим платформу для поддержания внутреннего рынка сервисов, возможности функционирования безопасных, в т.ч. финансовых сервисов, усиления роли государства в сети интернет и исполнения отдельных норм Федерального Законодательства. Избегая этого некоторые цифровые компании перемещаются в юрисдикции, где их деятельность менее ограничена, а трансакционные издержки для таких компаний, ведущих деятельность на территории РФ, в т.ч. противодействуя техническим ограничениям существенно возрастают.

Список использованной литературы:

1. Тапскотт, Д. (1999), Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Пер. с англ. Игоря Дубинского; под ред. Сергея Писарева // Киев: 1NT Пресс; Москва : Релф бук, 1999. — 432 с.
2. Уильямсон О.И. (1996), Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация/Научн. ред. и вступительная

- статья В. С. Катъкало; пер. с англ. Ю.Е. Благова, В.С. катъкало, Д.С. Славнова, Ю.В. Федотова, Н.Н. Цытович. СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996, 702 с.
3. А.Н. Козырев, Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе, 2017
 4. Степанов В.К. (2001), Век сетевого интеллекта: о книге Дона Тапскотта "Электронно-цифровое общество"//Информационное общество. — 2001. — Вып. 2. — С. 67–70.
 5. Coase, R. (1973). The nature of the firm. *Economica*, vol. 4, no. 16, 386-405.
 6. N. Singh Transaction costs, information technology and development // *Indian growth and development review* Vol.1, No. 2, 2008 pp. 212-236
 7. Долгин А.Б. (2006), Экономика символического обмена. М.: Инфра-М, 2006. — 632 с
 8. Долгин А.Б. (2010), Манифест новой экономики. Вторая невидимая рука рынка. М.:АСТ, 2010. — 224 с.

Ключевые слова: цифровая экономика, транзакционные издержки, экономика данных, экономика информационных технологий

Pigorev D.P.
Moscow, CEMI RAS

TRANSACTION COSTS IN DIGITAL ECONOMY

Keywords: digital economy, transaction costs, IT economics