

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НОВОВВЕДЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: РЫНОК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Данилов Дмитрий Евгеньевич  
студент магистратуры  
МГУ имени М.В. Ломоносова,  
Экономический факультет  
(г. Москва, Россия)

### Аннотация

*Фирмы, которые функционируют в сфере программного обеспечения (ПО), имеют свою специфику и сталкиваются с определенными проблемами, которые решаются с помощью правовых актов регулирования взаимодействия. В связи с этим в статье выявлены ситуации необходимости введения определенных норм и правил в условиях глобализации экономических рынков, в которых появляются предпосылки для нововведений в таком сегменте цифровой экономики как рынок программного обеспечения.*

**Ключевые слова:** мораль, институты, права интеллектуальной собственности, операционная система, антивирусное программное обеспечение.

**JEL коды:** B41, L40, L12, L86, O34.

### Введение

Правила рыночного механизма взаимодействий фирм похожи друг на друга, несмотря на различие в производимых товарах и услугах. Фундаментальная причина такой ситуации заключается в том, что фирмы придерживаются определенных целей. Главная цель – максимизация прибыли и уменьшение издержек<sup>2</sup>. Но на поведение фирм могут повлиять, также, определенные внешние правила (институты), которые могут изменить не только динамику поведения фирмы, но также изменить цели и приоритеты фирм в рассматриваемых отраслях<sup>3</sup>. Как в условиях совершенной, так и в условиях несовершенной конкуренции, для

---

Данилов Д.Е., e-mail: [danilov.dmitriy.ev@yandex.ru](mailto:danilov.dmitriy.ev@yandex.ru)

<sup>2</sup> См. подробнее: Тироль (1996)

<sup>3</sup> См. подробнее: Шаститко (2010).

получения большей прибыли, фирмы начинают разрабатывать не только новые продукты, но и изменять структуру производства товара, в зависимости от условий и типа конкуренции<sup>4</sup>. Такие инновации называются продуктовыми и процессными нововведениями.

Чтобы обладать уникальными правами на продуктивное нововведение, и заблокировать незаконное использование данного продукта другими компаниями, нужно воспользоваться правами на интеллектуальную собственность<sup>5</sup>. Патентная защита продуктивного нововведения не только защищает настоящее нововведение, но, также, поощряет к новым нововведениям в дальнейшем. Цель данной работы – выявление ситуаций необходимости введения определенных норм и правил в условиях глобализации экономических рынков, в которых появляются предпосылки для нововведений в таком сегменте цифровой экономики как рынок программного обеспечения.

## **Понятие классических работ и классиков в эпоху глобализации рынков**

В условиях глобализации различных рынков экономическое знание быстро распространяется по всему экономическому миру, будь то новые разработки (нововведение) или технический прогресс в определенной сфере (на одном или на нескольких рынках). Таким образом, экономическая действительность предстает как гетерогенная, расчлененная или фрагментарная, каждый сегмент которой характеризуется «скоростью распространения экономических знаний»<sup>6</sup>.

В таких условиях развитые и развивающиеся страны сталкиваются с проблемами заключения и выполнения определенных обязательств (контрактов) между участниками в условиях определенного рынка. Для решения и избегания таких проблем в дальнейшем, а также для снижения как явных, так и неявных издержек, многие исследователи прибегают к помощи классических в этой сфере работ, интерес к которым не только сохраняется с течением времени, но даже и увеличивается в условиях глобализации мира. Одним из классиков является Р. Коуз и его статьи «Природа фирмы», «Проблема социальных издержек»<sup>7</sup>. Его исследования в области стимулов и стимулирования, способствующих повышению конкурентоспособности страны, актуальны в наше время.

Следует отметить, что в разные эпохи определение классиков и классических работ менялось. Одним из критериев канонического подхода является то, что используемые методологические инструменты должны подходить для решения и описания не только существующих, но и потенциальных проблем.

## **Понятие фирмы как совокупность норм и правил**

Как было сказано выше, правила рыночного механизма взаимодействий фирм похожи друг на друга, несмотря на различие в производимых товарах и услугах. В условиях глобализации рынков, фирму можно определить как дискретную «структурную единицу», как

<sup>4</sup> См. подробнее: Шаститко (2015).

<sup>5</sup> См. подробнее: Шаститко, Курдин (2012).

<sup>6</sup> См. подробнее: Аузан, Минакир, Тутов (2014).

<sup>7</sup> См. подробнее: Авдашева, Тутов, Шаститко (2009).

совокупность действий экономических субъектов в рамках одной сферы (институт). Данная единица имеет определенную иерархическую структуру для скоординированного управления транзакциями.

Для определения и достижения целей, которые стоят перед компанией, нужно сформировать определенные правила и нормы, которыми будут руководствоваться ее сотрудники. Такие правила позволяют оптимизировать поведение рабочих для увеличения их эффективности. Чтобы каждый работник (как новый, так и работник со стажем) мог достичь поставленных перед ним целей, нужно организовать определенную сплоченность в коллективе (корпоративный дух)<sup>8</sup>.

На формирование содержания институтов также может оказывать влияние такая совокупность норм поведения как мораль. Это не просто набор правил, которые надо соблюдать определенной категории людей (например, определенной фирме), но и система ценностей и сценариев поведения, в рамках которых человек оценивает как свое поведение, так и поведение других людей. Так как каждый человек является максимизатором, который действует в рамках определенных институтов, то мораль, можно рассматривать, как один из институтов, который характеризует определенные нормы поведения и коммуникации людей, причем не только в рамках определенной страны или общества, но и в рамках определенной фирмы (или фирм). Следует отметить, что в традиционном институционализме понятие «институт» имеет различные формы трактовки: это могут быть как стереотипы мышления, так и формы организации производства. Кроме того, следует обратить внимание и на культурный контекст данного понятия. Существует большое многообразие культур, которые имеют разное влияние на развитие институтов, то есть культура может иметь как значимое влияние (доминирующую роль) на построение институтов, так и слабое влияние.

Одним из важных эффектов, которые возникают в отношениях между индивидами, разделяющими общие ценности и нормы поведения, является более высокий уровень доверия. На его основе снижаются риски, которые могут возникнуть при нарушении прав и контрактов, а также снижаются издержки. Эти издержки могут быть вызваны разногласиями между людьми, которые придерживаются разных правил и норм поведения. Но экономические агенты, которые разделяют одинаковые «идеалы», сталкиваются с меньшим сопротивлением и находят «общий язык» быстрее, если они оценивают поведение друг друга по схожим сценариям поведения и разделяют одинаковые ценности.

Если использовать термин О. Уильямсона, то мораль – это коллективный контракт, который гарантирует определенный сценарий поведения участников сделки, кроме того, снижая риски оппортунизма и создавая определенный уровень доверия между участниками. Экономическое значение данного контракта очевидно: существуют ситуации, когда невозможно прописать полностью все будущие исходы контракта и спрогнозировать будущие последствия при нарушении правил и норм.

Но можно не рассматривать через призму морали определение коллективных действий между людьми как в пределах одной фирмы, так и вне фирмы. Именно такой подход у Дж.

---

<sup>8</sup> См. подробнее: Juncos A. E., Pomorska K. (2014); Vitell S. J., Singhapakdi A. (2008); Feuer M. (2013).

Коммонса, для которого коллективные правила для поддержания заключения сделок отражены в форме законодательных норм. Стоит отметить, что общественная мораль и «то, что отражено» законодательно, не одно и то же. Так как иерархия фирм может иметь вертикальный характер, то Дж. Коммонс считал, что в данном случае нормы права не имеют места при таком строении фирмы. Нормы права разрабатываются в процессе частных переговоров, в результате которых появляется универсальный сценарий поведения, который, в свою очередь, закрепляется в законодательстве, так как данные сценарии являются наиболее эффективными с точки зрения практики. Таким образом, как и нормы морали у видного представителя герменевтики П.Рикера, они формируются в результате выстраивания отношений индивида с обществом.

## **Специфика рынка программного обеспечения**

Рынок программного обеспечения (ПО) является разнородным, но его можно разделить на две большие группы ПО: операционные системы и прикладное ПО. Операционные системы (ОС) в соответствии с традиционным определением подразумевает собой «комплекс программных средств, обеспечивающих функционирование отдельных устройств компьютера и их взаимодействие, а также взаимодействие устройств компьютера и прикладных программ»<sup>9</sup>. Под прикладным ПО подразумеваются программы, направленные непосредственно на выполнение прикладных задач пользователя, включая офисные программы, интернет-браузеры, медиапроигрыватели, антивирусные программы и многое другое. ОС появились как набор программ, освобождающих от необходимости воспроизводить для каждой прикладной программы типовые операции.

В рамках такого понимания необходимо выделить группы интересов, то есть группы экономических агентов, имеющих сходные целевые функции и бюджетные ограничения, и действующих как на указанных рынках, так и в смежных сферах деятельности<sup>10</sup>.

Выделим следующие группы интересов: 1) производители антивирусного ПО; 2) производители других ПО; 3) индивидуальные и корпоративные пользователи ПК.

Третья группа – потребители, которые выбирают из доступного спектра ПО. Производители антивирусного ПО должны быть рассмотрены отдельно от производителей других ПО, так как антивирусы защищают не только ОС, но и другие прикладные ПО. Кроме того, антивирусные программы можно рассматривать как предпосылки для разработки других прикладных программ, включая инновационные разработки.

Следует отметить, что производители ОС могут менять свою политику в отношении производителей ПО, чтобы увеличить свою монопольную власть и вытеснить конкурентов в различных секторах ПО. Данные разработчики ОС могут постепенно захватывать власть, улучшая качество своего ПО, на сегментах рынков, на которых они пока не имеют доминирующие положения, либо, злоупотребляя своей монопольной властью на одном рынке и не информируя конкурентов на другом рынке, блокировать распространение ПО других

---

<sup>9</sup> См. подробнее: Лугачев, Анно, Когаловский и др. (2005).

<sup>10</sup> См. подробнее: Шаститко, Курдин (2017).

производителей. Кроме того, если разработчики ОС будут разрабатывать антивирус, который будет внедрен в ОС, то у пользователей может не быть стимулов приобретать другие антивирусы, раз уже есть предустановленное антивирусное ПО. Но стоит отметить, что не всегда антивирусы, которые были произведены разработчиками ОС, могут составить конкуренцию представителям группы (1), так как качество продукции может уступать по разным причинам. При этом, представители группы (3) должны иметь полное право выбирать как между антивирусами, которые произведены группой (1), так и антивирусами, которые были произведены разработчиками ОС. Группа (2), в данной ситуации, играет роль «стороннего наблюдателя». С одной стороны, они заинтересованы в том, чтобы их ПО было защищено антивирусом, который может гарантировать безопасность их продукции, с другой стороны, если они будут поддерживать интересы группы (1), то им может быть закрыт доступ к ОС. Но если разработчики ОС смогут произвести антивирус, который будет лучше любого другого антивируса, то представители группы (2) могут как поддерживать, так и не поддерживать разработчиков ОС, и принятие ими позиции определенной стороны в данном конфликте ничего не решит. Поэтому, для группы (2) лучший сценарий – это сценарий «стороннего наблюдателя» в рассматриваемом конфликте. Но, несмотря на данную стратегию представителей группы (2), они получают предпосылки для разработки и улучшения своей продукции, так как они будут уверены в том, что их продукция защищена лучшим антивирусом из доступных на рынке. Но это справедливо только при условии, что разработчик ОС будет выдвигать на рынок свой антивирус, при этом не нарушая структуры данного рынка, то есть, улучшать качество своей продукции, не злоупотреблять своим положением как монополиста на рынке ОС, и таким образом пытаться сохранить конкуренцию на рынке антивирусных ПО. Но данный сценарий является экономически невыгодным для разработчиков ОС: им выгоднее произвести продукцию невысокого качества, при этом захватив доминирующее положение на рассматриваемом рынке, злоупотребляя своим положением на другом рынке.

При выполнении данных сценариев, во-первых, группы (2) и (3) смогут получить наиболее лучшую продукцию в сфере антивирусных ПО, (1) группа сможет конкурировать в дальнейшем, предлагая антивирусную программу, выдвинутую на рынок разработчиками ОС.

## **Условия возникновения и развития нововведений**

Для того чтобы нововведения появились, фирме нужно согласовать свои действия согласно определенным правовым нормам<sup>11</sup>.

В контексте проблематики экономической теории права известно, что экономический анализ формулирует общие положения для агента, без учета специфики индивидуальности. Имеется в виду ситуация, когда существуют определенные правила и нормы (как институты), согласно которым ведут себя фирмы. Поэтому, можно встретить довольно сложные ситуации, которые нельзя трактовать однозначно. Нововведение в области программного обеспечения должно быть оценено в рамках общественного богатства и благосостояния. Согласно нормам, которые действуют во время ввода в эксплуатацию нового продукта или нового подхода в производстве, должна быть оценена стоимость, и показана польза данного нововведения для

---

<sup>11</sup> См. подробнее: Тамбовцев (2005).

общества. Этот аспект важен в тех случаях, когда на рынке программного обеспечения появляется два конкурирующих друг с другом товара, но при этом соотношение качества данных продуктов могут сильно отличаться. Фирма может пользоваться своей монопольной властью на другом рынке и продвигать свою продукцию, при этом, не давая права выбора пользователям. Главной целью экономической теории, в таких ситуациях, является количественная оценка процессов. Например, в рамках отрасли, производящей программное обеспечение, сложно определить количественные оценки пользователей, которые находятся на больших расстояниях друг от друга, в разных странах, с различными взглядами на жизнь и необходимостью приобретения программного обеспечения. Нужно вводить определенные нормативные акты, которые могут повлиять на возможности ведения хозяйственной деятельности. То есть акт должен быть оценен как экономически эффективный, который впоследствии может помочь оптимизировать использования ресурсов в обществе, например, использования одного товара или другого, предоставляя право выбора пользователям. Кроме того, в связи с тем, что интеллектуальная собственность компании должна быть защищена от посягательства других компаний, необходимо получить патент на данное нововведение. Также следует обратить внимание на то, что патент должен иметь силу не только в той стране, где вводится нововведение, но также и в тех странах, например, где есть только конкурирующий товар.

Если фирма будет использовать нововведение, которое принадлежит другой фирме, то фирма должна понести наказание и выплатить компенсацию пострадавшей стороне. Кроме того, следует обратить внимание и на потребителя-индивида, который понес убытки из-за неосведомленности о происходящей ситуации на рынке товаров. Стороны должны будут формировать контракты с точки зрения экономического анализа. Нужно определить издержки поиска, взаимное согласие и юридическое признание контрактов, раскрытие информации и, что немало важно, контракт не может быть заключен с другими сторонами. В цифровой экономике издержки поиска несущественны или равны нулю, в то время как раскрытие информации может повлечь убытки для компании, когда она проводит нововведение товара, в связи с тем, что нововведения могут быть связаны с секретом производства, например, ноу-хау. В такой ситуации права на владения данной интеллектуальной собственностью не имеют срока, и компания может понести огромные убытки.

Во всех сферах экономики можно столкнуться с тем, что контракты не могут совершенными, и разработка и внедрение программного обеспечения не является исключением.

В конфликтных ситуациях, когда наблюдается явное нарушение, будь то нарушение правил конкуренции со стороны фирмы и злоупотребление монопольной властью, либо нарушение заключенных ранее контрактов, нужно прибегать к судебному разбирательству. В такой ситуации возникают определенные судебные издержки. Компании, которые имеют большую долю на рынке товаров и услуг, как правило, сталкиваются с большими издержками, чем другие фирмы в рассматриваемой отрасли. Более того, иски к фирме могут подать и потенциальные пользователи нововведений. В результате издержки становятся большими не только для одной стороны, но и для всех участников процесса, в том числе для судебных представителей. Каждая из сторон придерживаются стратегии сугубо частной выгоды, однако данная выгода не является социальной и представляет собой перераспределение уже

имеющегося богатства. Кроме того, в связи с прогнозными издержками, увеличиваются расходы на досудебное улаживание конфликта. Для того чтобы решить данные задачи, нужно прибегать к оценочному анализу, который поможет выявить справедливость экономической эффективности нормативного акта, корректность экономической деятельности сторон: фирм и пользователей программного обеспечения.

## **Заключение**

Следует обратить внимание на то, что число конфликтов между фирмами в области информационных технологий (на рынке программного обеспечения в частности) как по одному, так и по нескольким типам товаров со временем будет только увеличиваться. Поэтому, нужно вводить правила и нормы взаимодействия не только для конфликтующих сторон, но также для «территории», где появился данный конфликт, например, в стране или населенном пункте страны. Возникает потребность в заключении соответствующих правовых актов, которые появляются в рамках определенных альянсов, содружеств или штатов. То есть, не только акты, которые имеют специфику сугубо в одной «единице» определенного союза, но и акты, которые имеют детализированные сценарии для кооперативных взаимодействий между странами, то есть на всех уровнях.

Цифровые технологии проникли почти во все сферы экономики и жизни человека-потребителя, поэтому возможна ситуация, когда данный индивидуум (или фирма) может попасть в специфическую «яму», когда он не знает каких правил придерживаться или что является правильным. Данная ситуация образовывается из-за неправильной трактовки нормативных правовых актов.

Кроме того, если «обрушить» на определенного человека или фирму все существующие правовые нормы и акты поведения, то может появиться неопределенность даже при правильной трактовке актов. В рамках существующих норм одной структурной единицы (например, страны) стратегию поведения как человека, так и фирмы можно трактовать как неприемлемую, в то время как в рамках «уровня выше» - наоборот.

Появляется необходимость в дополнительном изучении количественной характеристики каждого исхода в контексте частного вопроса по пяти пунктам: ситуация, индивид, действия, санкции за невыполнение или нарушение предписания и гарант нормы. Кроме того, необходимо иметь в виду в контексте производственных и продуктовых нововведений, что стороны не могут перезаключить контракты, и таким образом возникают определенные ограничения в правах, с которыми сталкиваются стороны-участники.

До тех пор, пока не будет существовать сводки актов и правил разного уровня для регулирования конфликтных ситуаций, будут встречаться исходы, которые можно трактовать по-разному не только в зависимости от контекста, но и от специфичности норм и правил, к которым прибегают для разрешения конфликтов.

## Список литературы

Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. // Экономическая школа. – СПб., 1996.

Шаститко А. Е. Новая институциональная экономическая теория. – М.: ТЕИС, 2010.

Шаститко А. Е. Технологические нововведения в условиях конкуренции по Курно для  $N > 2$  // Вестн. Моск. ун-та. – Серия 6: Экономика. – 2015. – № 3.

Шаститко А. Е., Курдин А. А. Антитраст и защита интеллектуальной собственности в странах с развивающейся рыночной экономикой // Вопросы экономики. – 2012. – № 1. – С. 84–95.

Аузан А. А., Минакир П., Тутов Л. А. Междисциплинарные исследования экономики и общества: Ежегодная научная конференция Новой экономической ассоциации. – М.: МАКС Пресс, 2014.

Авдашева С. Б., Тутов Л. А., Шаститко А. Е. Классика и классики в социальном и гуманитарном знании // Под общ. ред. И. М. Савельевой, А. В. Полетаева. – М.: Новое литературное обозрение, 2009. – С. 103–120.

Лугачев М. И., Анно Е. И., Когаловский М. Р. и др. Экономическая информатика: введение в экономический анализ информационных систем. – М.: ИНФРА-М, 2005.

Шаститко А. Е., Курдин А. А. Эффекты распространения рыночной власти владельцев ключевых мощностей на рынках программного обеспечения // Управленец. – 2017. – № 4 (68). – С. 43–52.

Тамбовцев В. Л. Право и экономическая теория. – М.: ИНФРА-М., 2005.

Feuer M. How to create esprit de corps in your organization // Smart Business Detroit. – 2013. – Vol. 8. – No. 4. – P. 23–23.

Juncos A. E., Pomorska K. Manufacturing Esprit de Corps: The Case of the European External Action Service // Journal of Common Market Studies. – 2014. – Vol. 52. – No. 2. – P. 302–319.

Vitell S. J., Singhapakdi A. The Role of Ethics Institutionalization in Influencing Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Esprit de Corps // Journal of Business Ethics. – 2008. – Vol. 81. – No. 2. – P. 343–353.



## **INSTITUTIONAL CONDITIONS FOR THE EMERGENCE OF INNOVATIONS IN THE DIGITAL ECONOMY: SCOPE OF THE SOFTWARE**

**Dmitry Danilov**  
*Graduate student,  
Lomonosov Moscow State University,  
Faculty of Economics  
(Moscow, Russia)*

### **Abstract**

*Firms that operate in the field of software (software) have their own specifics and face certain problems that are solved with the help of legal acts regulating interaction. In this regard, the article identifies the situation of the need to introduce certain norms and rules in the context of the globalization of economic markets, in which prerequisites arise for innovations in such a segment of the digital economy as the software market.*

**Key words:** morals, institutes, intellectual property rights, operating system, antivirus software.

**JEL codes:** B41, L40, L12, L86, O34.