

Равновесие кредитных ограничений в модели вертикальных межфирменных взаимодействий¹

Лазарев Иван Алексеевич

аспирант

Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия

E-mail: jolaz@yandex.ru

В настоящей работе предложена модификация модели вертикальных межфирменных взаимодействий (Лазарев, 2005; Комков, Лазарев, Плещинский, 2007), позволяющая проанализировать роль величины собственных средств фирмы в случае, когда издержки внешнего финансирования хозяйственной деятельности запретительно высоки.

В базовой модели рассмотрена система двух олигополистических рынков, связанных между собой технологической цепочкой производства. Для проведения более детального анализа вертикальных взаимодействий мы ввели два элемента рыночных реалий, традиционно игнорируемых в стандартных микроэкономических моделях, а именно были рассмотрены фискальная политика государства (налогообложение прибыли и добавленной стоимости) и взаимодействие фирм с финансовым рынком (объем собственных средств, а также стоимость привлечения и размещения капитала).

В рассматриваемой в настоящей работе модификации мы предполагаем, что стоимость привлечения внешних источников финансирования высока, так что фирмы, производящие конечный продукт, в равновесии не выходят за границы использования собственного капитала. В этом случае производный спрос на промежуточный продукт будет зависеть уже не от спроса на конечный продукт, а от объема финансовых средств, имеющихся в распоряжении у каждой фирмы, производящей конечный продукт.

Был проведен анализ симметричного равновесия для случая, когда каждая фирма имеет доступ к одной и той же технологии с постоянной отдачей от масштаба производства. Можно показать, что в этом равновесии величина суммарной прибыли в отрасли, производящей промежуточный продукт (Π^A), составляет:

$$\Pi^A = \frac{D(1 - t_{VA})}{n},$$

где D – общая величина собственных средств в отрасли, производящей конечный продукт, n – число предприятий в отрасли, производящей промежуточный продукт, а t_{VA} – ставка налога на добавленную стоимость.

Выражение показывает, что уровень прибыли в отрасли, производящей промежуточный продукт, пропорционален суммарному объему собственных средств, имеющихся в распоряжении у фирм, действующих ниже по технологической цепочке. Следовательно, у фирм, находящихся выше по технологической цепочке, существует прямой интерес в ослаблении кредитных ограничений в смежных отраслях. Из предложенной модификации следует, что по мере ослабления кредитных ограничений растет производный спрос на продукцию промежуточных отраслей. Поэтому фирма, действующая в отрасли по производству промежуточного продукта, заинтересована в предоставлении ссуды (кредита) своему контрагенту. Следовательно, ее средства могут выступать в качестве альтернативного источника внешнего финансирования.

Вместе с тем, создание альтернативных источников финансирования может сталкиваться с проблемой координации коллективных усилий. Дело в том, что действия отдельной фирмы, направленные на снятие или частичное ослабление кредитных ограничений фирм-контрагентов, приводят к возникновению положительных внешних эффектов, которые не учитываются агентами при принятии стратегических решений. Действительно, при привлечении дополнительной единицы финансовых средств в отрасль по производству конечного продукта совокупная прибыль отрасли,

¹ Тезисы доклада основаны на материалах исследований, проведенных в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований (грант №06-06-80460).

производящей промежуточный продукт, увеличится, о чем говорит положительный знак соответствующей производной:

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial D} = \frac{1 \cdot \partial \pi^A}{n} > 0,$$

Заметим, однако, что выигрыш отдельной фирмы составит лишь:

$$\frac{\partial \pi_i^A}{\partial D} = \frac{1 \cdot \partial \pi^A}{n^2}.$$

Из выражений - следует, что равновесие в случае индивидуального решения проблемы кредитных ограничений не будет общественно эффективным. Каждая из фирм, действующих в отрасли по производству промежуточного продукта, будет готова участвовать в корректировке финансовой системы лишь до тех пор, пока ее индивидуальный выигрыш превышает некоторый приемлемый для фирмы уровень. Общественный выигрыш от увеличения объема доступных финансовых средств окажется при этом в n раз больше индивидуального. Поэтому в равновесии все еще сохраняются возможности для взаимного увеличения прибыли каждой из фирм. Однако в силу наличия положительных экстерналиальных эффектов в равновесии эти возможности останутся нереализованными.

Вполне естественным в этой связи является стремление фирм к улучшению вертикальной координации, которая позволяет интернализировать указанные внешние эффекты. Одним из возможных способов являются неденежные формы взаимного расчета, получившие распространение в российской практике в 90-х годах прошлого века. Фирмы могут предоставлять своим контрагентам необходимую промежуточную продукцию с рассрочкой платежа или с сохранением прав собственности, оплачивая понесенные контрагентом издержки на ее переработку. Этот способ связан, однако, со значительными трансакционными издержками, обусловленными различными видами оппортунистического поведения.

Интересно отметить то значение, которое имеет в рассматриваемом случае число фирм (n), действующих в отрасли, производящей промежуточную продукцию. Выражение показывает, что чем меньше число фирм, действующих в рассматриваемой отрасли, тем выше предельная выгода отдельной фирмы от улучшения возможностей по финансированию производства конечного продукта. Таким образом, чем ближе отрасль к совершенной конкуренции, тем меньше стимулов у отдельного экономического агента к снятию кредитных ограничений и улучшению состояния финансовой системы. Этот факт наглядно демонстрирует необходимость в том, чтобы политика проведения различных институциональных реформ была согласованной. Жесткие антимонопольные меры, направленные на усиление рыночной конкуренции, в условиях неразвитого финансового рынка могут привести и к негативным последствиям. В этом случае создаются естественные барьеры, препятствующие улучшению состояния финансовой системы, поскольку соответствующие стимулы исчезают по мере приближения отраслей к состоянию совершенной конкуренции. Так возникает своеобразный эффект «институциональной ловушки» (Полтерович, 1999).

Литература

1. Комков Н.И., Лазарев И.А., Плещинский А.С. (2007) Налогообложение добавленной стоимости: мезоэкономический анализ // Проблемы прогнозирования, №3.
2. Лазарев И.А. (2005) Моделирование вертикальных структур на реальных рынках: налогообложение добавленной стоимости // В сб.: Математическое моделирование современных экономических проблем. М.: МОНФ.
3. Полтерович В.М. (1999) Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. Т. 35, №2.