

Рыночная конкуренция: измерение и динамика¹

© Николаев Дмитрий Валентинович²,

© Сазонов Виктор Викторович³.

Аннотация

Конкуренция является движущей силой развития экономики. Однако, влияние конкуренции на экономику не так однозначно, как это может показаться на первый взгляд. Излишне низкий уровень конкуренции неблагоприятен для общества, как и излишне высокий. Связующим звеном здесь выступает уровень конкурентной активности. Мы предприняли попытку измерить рыночную конкуренцию как систему, которая в себя включает элементы: конкуренция покупатель-покупатель, продавец-продавец и конфликт интересов покупатель-продавец. Измерение конкуренции осуществляется с позиции оценки достижения цели субъектом рынка (потребителя, фирмы, а также общества). Мы дополнили альтернативные цели в теории фирмы предположением, что основной мотив фирмы – стремление к «монополии-полиполии». При этом цель фирмы вступает в конфликт с целью покупателя, которая заключается в стремлении к «монопсонии-полиполии». Такое предположение имеет ряд допущений. Подход апробирован на примере мирового рынка за период с 1948 по 2013 год. Установлено, что на протяжении всего периода продавцы постепенно теряли свою власть на мировом рынке, а покупатели становились относительно сильнее. Значительное усиление сложившейся тенденции в перспективе может привести к негативным последствиям для мировой экономики.

Ключевые слова: альтернативные цели фирмы, теория фирмы, измерение конкуренции, динамика, мировая конкуренция.

Введение

О высокой роли личных мотивов и конкуренции в рыночной экономике говорил А. Смит ещё 200 лет назад и до сих пор результаты его научных изысканий служат нам в понимании как работает рыночная экономика. Очевидно, что без конкуренции современное общество существовать не может, ибо только поведение, основанное на

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ (Российский гуманитарный научный фонд) научного проекта №15-32-01273. Название проекта: «Моделирование и оценка конкурентной активности в дисперсных рыночных средах. Разработка эффективного механизма по преодолению конкурентной инертности российской экономики»

² Кандидат экономических наук, доцент Дальневосточного федерального университета (ДВФУ).
Электронная почта: z1415@ya.ru.

³ Студент Дальневосточного федерального университета (ДВФУ).

корыстном интересе, неисчезающем желании улучшить своё положение, обеспечивает всеобщее благо (Смит, 1790). Конкурентные действия, предпринимаемые для достижения корыстных целей не идентичны по эффективности и интенсивности, как и сам успех в конкурентной борьбе. Наиболее эффективные субъекты, обладающие большей рыночной властью, способны угнетать менее удачливых субъектов рынка (Смит, 1790). Тот факт, что конкуренция имеет разные степени интенсивности, порождает ряд фундаментальных вопросов. Например, каков крайний уровень конкурентной активности и инертности, и какое влияние он оказывает на экономику? Как связана между собой интенсивность конкуренции продавцов и покупателей? Какое соотношение конкуренции покупателей и продавцов наиболее выгодно обществу?

Кроме теории, высока значимость измерения конкуренции и в практике госрегулирования. Существует научные исследования, доказывающие значительное влияние конкуренции на экономическое развитие (Шумпетер, 1911), на инновации (Агхион и др. 2005), на неравенство доходов (Хан, 2014), на мировую торговлю (Кругман, 2002) и многие другие сферы экономики. В этой связи также уместно совершенствование и разработка универсальных инструментов измерения интенсивности конкуренции.

Несмотря на то, что рыночная конкуренция это довольно популярный раздел экономической науки, её измерение, на данный момент, это сложная и не до конца решенная научная проблема. Решение поставленной проблемы позволит не только более глубоко понять сущность конкуренции, но и механизм её влияния на экономику.

На первом этапе исследования мы попытались систематизировать основные подходы к измерению конкуренции (теоретические и практические). На втором этапе мы разработали методологию измерения конкуренции, обобщающую и дополняющую подходы, предложенные ранее. На третьем этапе была предпринята попытка измерить уровень конкуренции мирового рынка как системы. На последнем этапе обсуждаются вопросы сопоставимости нашего подхода с существующими подходами.

Обзор основных подходов к измерению конкуренции

В качестве показателей и признаков структуры, характеризующих состояние конкуренции рынка в статике, выделяют: количество продавцов и покупателей, наличие и степень дифференциации продукта, барьеры входа в рынок, диверсификация, количество участников рынка и т.д. (Штекельберг, 1952, Бэйн, 1959, Чемберлин, 1958 Рамуэлт, 1982, Датта, 1991 и др.) Каждый показатель и признак по отдельности не может в полной мере охарактеризовать состояние конкуренции, поэтому на практике в качестве обобщающих

индексов концентрации используются: CR, Херфиндаля-Хиршмана (НИ), Ханна-Кея, Холла-Тайдмана, Линда и др., на основе которых можно идентифицировать тип рыночной структуры (Николаев 2013), высоту барьеров входа в рынок, вероятную стратегию поведения участников.

Уместно здесь упомянуть популярный индекс Лернера (1934), используемый для измерения рыночной власти, как отдельных фирм, так и отрасли в целом (по отрасли индекс Лернера равен сумме индексов Лернера, рассчитанных для всех фирм отрасли, и взвешенных по долям выручки (Боне, 2008). Ещё одно название индекса – РСМ:

$$PCM = \sum_{i=1}^n s_i \frac{p_i - c_i}{p_i}$$

Здесь, p – равновесная цена фирмы i , s доля рынка фирмы i , c – предельные издержки.

Стоит обратить внимание на некоторые специфические для индекса недостатки. Высокая активность конкурентов может привести к росту доли наиболее эффективных фирм, обладающих самой высокой рентабельностью и, следовательно, к росту РСМ, т.е. значение РСМ может быть высоким при активной конкуренции. (Бооне, 2008) В другом случае, в условиях сговора олигополистов, рост РСМ будет сопровождаться, по общему представлению, низкой конкурентной активностью.

К показателям поведения относятся показатели, чувствительные к конкурентным действиям покупателей и продавцов, в вопросах ценовой политики, сговора, стратегии рекламы фирм, затрат на исследования и разработки, тактики решения юридических вопросов и т.д.

Наиболее популярным подходом для измерения конкуренции является подход Панзара-Росса (1977, 1987). Он заключается в эконометрической оценке эластичности доходов фирмы по ценам нескольких факторов производства. Например:

$$\log TR = a + \sum_{i=1}^n \beta_i \log w_i + \sum_{i=1}^n \gamma_i \log CF_i + error$$

Здесь: TR denotes total revenue, w_i the i -th input factor, and CF other специфические для отрасли факторы. (Биккер, Шафер и Спирдиджик, 2009). Коэффициенты регрессии при ценах факторов суммируются и формируют статистику H :

$$H = \sum_{i=1}^n \beta_i$$

Панзар и Росс доказали, что значение H отрицательно для неоклассического монополиста или collusive oligopolist, изменяется от 0 до 1 для монополистической конкуренции, равно 1 для конкурентного рынка в долгосрочном равновесии. Значение H

можно объяснить следующим образом. В условиях совершенной конкуренции с ростом издержек растёт и доход. В случае монополии, увеличение МС (предельных издержек) всегда сопровождается снижением выручки.

Интерес представляют показатели эластичности, например, в модели Бреснахана конкуренция измеряется параметром λ , который индексирует рыночную власть и согласованность действий олигополистов. Формализация модели имеет вид:

$$P = c(Q, W, \beta) - \lambda \cdot h(Q, Y, a) + \Pi,$$

Where $P + \lambda \cdot h(\) = MR$, Q is quantity, P price, Y an exogenous variable, and a parameters of the demand system, Π error, W are exogenous variables on the supply side, β the supply-function parameters, $c(\)$ is marginal cost. $\lambda = 0$ (therefore $P=MC$) is perfect competition, $\lambda = 1$ is a perfect cartel, and intermediate λ 's correspond to other oligopoly solution concepts. (Бреснахан, 1982)

В некотором смысле схожий с Бреснаханом подход использовали Менезес и Куджини (2011). В их понимании интенсивность конкуренции измеряется наклоном кривой функции предложения конкурентов.

С точки зрения поведенческого подхода, конкуренция представляет собой степень реакции одних фирм на поведение других. Она измеряется на базе коэффициента перекрёстной эластичности для оценки конкуренции на внутреннем рынке, а на внешнем – с помощью модифицированного показателя эластичности спроса на экспорт, отражающего конкурентное взаимодействие между национальными фирмами и иностранными производителями (Голдберг и Кнеттер, 1995).

Далее рассмотрим показатели результативности, которые позволяют оценить достижение поставленных целей (как для отдельно взятого субъекта, так и отраслей, рынка в целом).

Боон, Аурус и Виел (2007, 2005) предложили измерять интенсивность конкуренции на основе эластичности прибыли фирмы по размеру её предельных издержек (PE). Высокая PE сигнализирует об активной конкуренции и малой власти фирмы на рынке, малая PE – о снижении активности. PE рассчитывается по формуле:

$$\ln(\pi_i) = \alpha - \beta \ln(c_i),$$

Здесь π – прибыль, β – PE, c – МС.

У показателя PE и РСМ есть преимущества над ННИ. Первые два в отличие от ННИ чувствительны ко всем формам сговора. ННИ и PE не коррелирует с эффектом реллокации рыночных долей между фирмами. РСМ снижается с ростом масштаба реллокации, но в

дальнейшем это способствует росту прибыли и интенсивности конкуренции, так что РСМ возрастает. (Боон, 2007, 2008)

Между РСМ и РЕ существует параллель. При некотором преобразовании РСМ можно представить как показатель эластичности прибыли к выручке. Как первый, так и второй можно использовать для анализа эффективности стратегии компании в области снижения затрат и экспансии на рынке.

Боон (2008) также предложил показатель related profit differences (RPD):

$$RPD = \frac{\pi(n'') - \pi(n)}{\pi(n') - \pi(n)} > 0$$

Здесь, $\pi(n)$ - переменная прибыль фирмы с уровнем эффективности n ; для любых трёх фирм $n'' > n' > n$. RPD оценивается следующим образом: чем ниже значение нормализованной прибыли, при том же или более высоком уровне эффективности, тем выше интенсивность конкуренции.

Косвенно оценить степень активности конкуренции можно посредством соизмерения «смертности» и «рождаемости» новых организаций на отраслевом рынке. Эта идея проистекает из модели организационной экологии М. Ханнана и Дж. Фримена (1977). Организационная экология представляет собой социологическую теорию, объясняющую закономерности взаимодействия и процессы, происходящие в популяциях организаций.

Подход, основанный на количестве фирм на рынке дополнили Савиотти и Пайка (2008), разделив конкуренцию на внутри- и межсекторную. Сектор состоит из группы компаний, производящих уникальный и, что допустимо, высокодифференцируемый продукт. Количество секторов составляет разнообразие товаров. Таким образом, в модели авторов анализируется два вида конкуренции: внутрисекторная конкуренция или классическая и межсекторная или шумпетерианская; и их взаимосвязь с интенсивностью конкуренции. Формально, часть модели, описывающую эту взаимосвязь, имеет вид:

$$IC = k_{ic} \frac{N_i \cdot N_{tot}}{N_i + R_{ii} \cdot N_{tot}}$$

Здесь, K_{ic} – general competitive environment. Рост K_{ic} ассоциируется с более конкурентной средой. R_{ii} – степень внутри- и межсекторной конкуренции. $R \leq 1$ внутрисекторная конкуренция, $R \geq 1$ межсекторная конкуренция доминирует. В результате имитационного моделирования авторы установили, что между IC и R_{ii} существует нелинейная связь: вначале с ростом R_{ii} интенсивность возрастает, а потом - снижается. Указанный подход имеет теоретическую ценность, на практике же его применение затруднено.

Основным недостатком описанных выше подходов является восприятие интенсивности конкуренции покупателей как постоянной экзогенной величины. Этот недостаток мы попытаемся учесть в нашей методологии.

Методология измерения конкурентной активности

Конкуренция между субъектами рынка – это борьба за рыночную власть. Победа в борьбе возможна только в случае «выживания» одного и ухода всех остальных противников с рынка. Но власть не будет абсолютной, пока действуют ограничивающие её условия. К ним относятся присутствие и угроза появления новых конкурентов (Бэйн, 1956, Портер, 1985), угроза появления продуктов-заменителей, власть поставщиков и рыночная власть покупателей (Портер, 1985). В теории существует наиболее приближенная к такому состоянию рыночная структура, именуемая «монополия-полиполия». В таком состоянии продавец обладает абсолютной рыночной властью, а покупатели её лишены. В случае же двусторонней монополии власть продавца-монополиста может быть ограничена (Хикс, 1935). Малая власть покупателя усиливает власть продавца. В отношении покупателя абсолютная рыночная власть возможна при «монопсонии-полиполии». Покупатель, обладая абсолютной рыночной властью, может влиять на рыночную ситуацию, в то время как продавцы рынка полиполии вынуждены продавать свои товары по ценам, равным средним и предельным издержкам. В этом заключается главная цель каждого субъекта рынка – достижение абсолютной власти, обеспечивающей наилучшие условия хозяйственной деятельности.

Цели покупателя и цели продавца конфликтуют между собой: покупатель достигнет своей цели, если продавец окажется в самых невыгодных условиях конкуренции, также как и цель продавца в этом смысле полностью противоречит цели покупателя. Кроме того, продавцы конкурируют на своем рынке за доминирующее положение с другими продавцами, также как и покупатели – на своём. Рынок – это система, в которой конкуренция покупатель-покупатель и конкуренция продавец-продавец взаимосвязаны между собой в виду конфликта интересов. Эти виды конкуренции неотъемлемы друг от друга в рыночных отношениях. В связи с этим, мы предприняли попытку измерить конкурентную активность рынка в целом как систему. В нашем подходе конкуренция измеряется исходя из того, насколько успешны участники рынка в достижении своей цели.

Предлагаемый подход допускает возможность крупными продавцами влиять на структуру рынка покупателей, а крупными покупателями на структуру рынка продавцов.

Инструментами влияния могут быть как экономические, так и неэкономические. К неэкономическим относятся лоббирование законов крупными организациями, ограничивающие поведение той либо иной стороны рыночных отношений, воздействие на структуры (в т.ч. противоположные) рынков через регулирующие организации. Экономическими инструментами со стороны продавцов могут быть, например, ценовая политика, диверсификация, реклама и др., увеличивающие круг покупателей. Чисто-экономическое влияние покупателей на структуру рынка продавцов представляется затруднительным.

Изменение концентрации рынка продавца может происходить как без непосредственного участия покупателя, под действием внешних условий, так и с его участием. В этом смысле сложно установить, является ли результат высокой конкурентной активности следствием воздействия субъекта на противоположную структуру рынка. С другой стороны, любые внешние воздействия на участников конкуренции и адаптация к ним есть естественный процесс конкуренции, а относительно более успешное приспособление к внешней среде можно рассматривать как одно из воздействий по отношению к конкурентам, которое в свою очередь также можно попытаться измерить. Для упрощения теоретического анализа, в качестве допущения можно рассматривать условие отсутствия влияния внешних воздействий на структуру рынка (постоянных экзогенных переменных).

Измерение конкурентной активности продавцов по отношению к покупателям и конкурентной активности покупателей по отношению к продавцам мы предлагаем проводить с использованием показателя:

$$\sigma_s = \frac{s(x;y)-b(x;y)}{s(x;y)+b(x;y)}, \sigma_b = -\sigma_s$$

Здесь, σ_s – относительная конкурентная активность продавцов, $\sigma_s \in [-1; 1]$, s – потенциальная рыночная власть продавцов $s \in (0; 1]$, b – потенциальная рыночная власть покупателей, $b \in (0; 1]$, σ_b – относительная конкурентная активность покупателей. $\sigma_b \in [-1; 1]$. Чем выше σ , тем выше конкурентная активность. x – сила воздействия на противоположную структуру рынка; y – относительная рыночная сила.

В случае монополии-полиполии $\sigma_s = 1$, это означает, что продавец достиг главной цели – абсолютной власти на рынке. При $\sigma_s = -1$, $\sigma_b = 1$ мы имеем полиполию-монополию, это говорит о наименее выгодных условиях для продавцов и наиболее выгодных для покупателей, т.е. покупатель завладел абсолютной властью на рынке.

Если рынок имеет низкую концентрацию долей, а его участники не достаточно крупные, чтобы влиять на противоположные структуры рынков, то, очевидно, что указанный показатель не позволит нам судить о явном проявлении такого рода активности, а лишь об относительных условиях. В такой ситуации представляется целесообразным измерение по-отдельности конкурентной активности рынка продавца и рынка покупателя.

Важно отметить, что большая часть описанных выше подходов предполагает измерение конкуренции с позиции фирм, а не потребителя и общества. Как было указано ранее, имеет место конфликт цели фирмы и цели потребителя. Достижение фирмой главной цели, как при полном «поражении» потребителя ($O_s = 1$), так и достижение целей потребителем при фиаско цели фирмы ($O_b = 1$), негативно скажется на благосостоянии общества. Очевидно, что крайние состояния нежелательны, и только конкурентное равновесие между ними ($O_s = O_b = 0$) способно обеспечить равенство благосостояния между покупателем и продавцом.

В качестве дополнения к основным измерениям мы предлагаем использовать индекс активности рынка, основанный на показателе взвешенного абсолютного прироста рыночных долей с переменной базой:

$$\mu_s = \sum_{i=1}^n s_{i,t+1} \cdot |s_{i,t+1} - s_{i,t}|$$

Здесь, μ_s – индекс активности рынка продавцов, $s_{i,t}$ – доля фирмы i на рынке в период t , n – число анализируемых субъектов.

Смысл μ_s заключается в следующем. Он фиксирует среднее изменение взвешенного абсолютного прироста рыночных долей фирм за период. Новые фирмы, осуществившие вход на рынок в период $t+1$ фиксируются по фактической доле, а в период t с долей в 0%. Уход фирмы с рынка в период $t+1$ фиксируется с долей 0%, а в период t по фактической доле. $\mu_s \in [0; 1]$, чем ближе μ_s к 1, тем выше активность рынка продавцов.

В качестве обоснования применения индекса μ_s сравним его с НИИ (индекс Херфиндаля-Хиршмана) и дисперсией. В отличие от НИИ и дисперсии индекс μ_s чувствителен к эквивалентному изменению рыночных долей. Под эквивалентным изменением рыночных долей подразумевается относительное увеличение доли одного участника рынка до уровня конкурента и уменьшение доли второго на ту же величину. В данном случае расчет НИИ и дисперсии, а также некоторых других показателей концентрации не покажет никаких изменений. В этом заключается недостаток применения НИИ и дисперсии при анализе концентрации рынка в динамике.

Применение подхода

В качестве анализируемого рынка мы выбрали мировой рынок, а субъектов – стран экспортеров и импортеров. Выбор субъектов обусловлен следующим. Государства – основные, достаточно влиятельные участники мирового рынка, чтобы оказывать воздействие как на структуру рынка продавцов, так и на противоположную структуру рынка посредством политических и экономических мер. Объединение организаций-резидентов по субъектам мирового рынка, также обусловлено тем фактом, что они действуют в сопоставимых экономических условиях: это касается общих институциональных правил и условий взаимодействия резидентов (например, издержки, связанные с мобильностью факторов производства внутри страны будут ниже чем, издержки, связанные с межстрановой мобильностью факторов).

Выбор объекта анализа – мировой рынок товаров и услуг обусловлен, прежде всего, масштабом исследования и обозначенной целью. В качестве показателя-основы расчета рыночной доли субъекта на мировом рынке мы использовали совокупный объем экспорта и импорта.

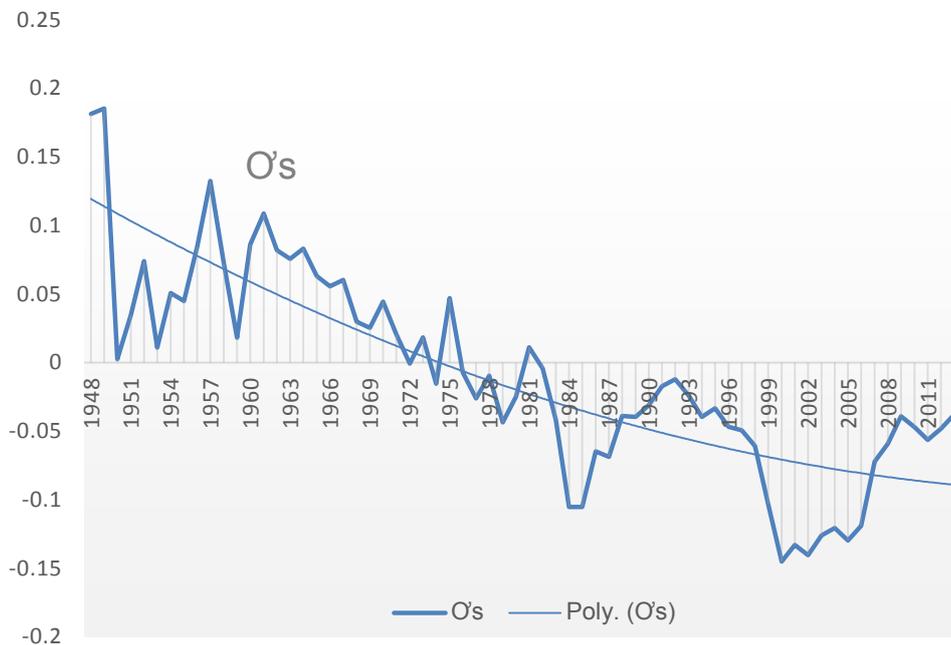


Рисунок 1 – Динамика O_s мирового рынка⁴

⁴ Расчеты O_s были проведены авторами на основе данных ВТО об экспорте и импорте более 200 стран за период с 1948 по 2013 год. До 1980 года учитывался только экспорт и импорт товаров, после 1980 года товары и услуги.

На рисунке 1 можно наблюдать, как конкурентная активность продавцов в мире падала на протяжении 54 лет. Продавцы постепенно удалялись от цели абсолютной власти на рынке. Это обусловлено, в основном, все большей вовлеченностью развивающихся стран в мировую торговлю и, как следствие, утратой рыночной доли крупными продавцами (индекс ННП продавцов снизился на 40%, а покупателей – увеличился на 13% за период с 1948 по 2002 год).

График σ_b выглядит как перевернутый σ_s . В течении всего анализируемого периода (1948-2013 г.) в относительном выражении власть покупателей возрастала, а в абсолютном – снижалась. (см. Приложение).

Самыми крупными продавцами на мировом рынке по объёму экспорта товаров и услуг в 2013 году являются: Китай (10,32% от экспорта мирового рынка), США (9,58%), Германия (7,44%), Япония (3,68%), Соединенное королевство (3,57). Самые крупные покупатели: США (12,34% от импорта мирового рынка), Китай (10,1%), Германия (6,67%), Япония (4,42%), Франция (3,85%).

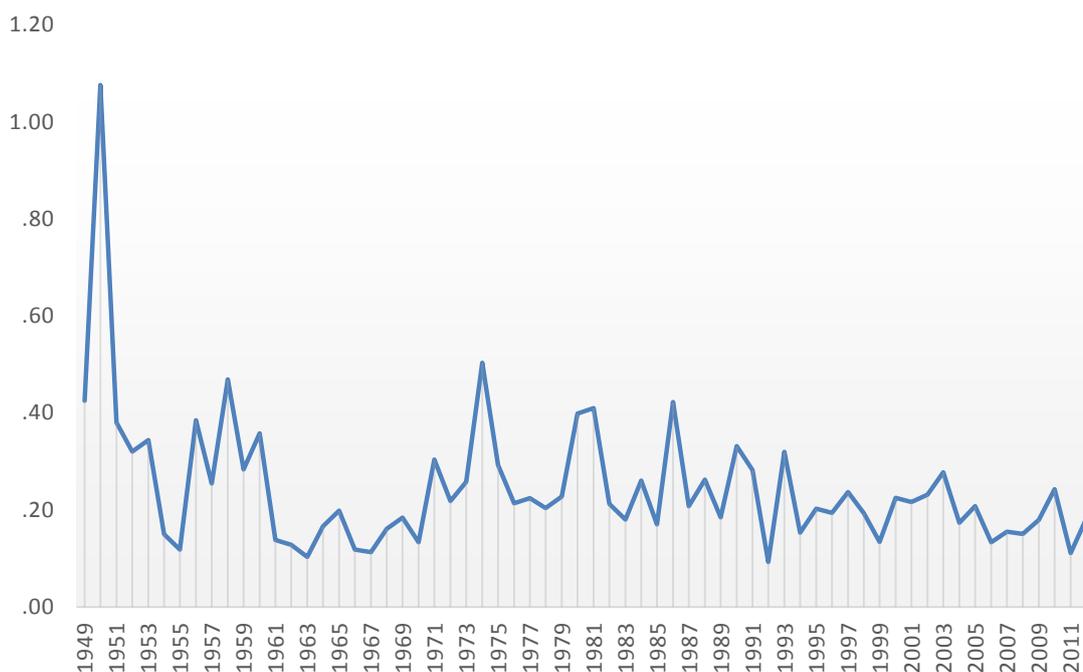


Рисунок 2 – Динамика μ_s мирового рынка

Наиболее активным мировой рынок был в 1950 году в основном за счет снижения мировой доли экспорта США (с 20,84% до 16,39%), Соединенного Королевства (с 11,89% до 10,38%), Канады (с 5,27% до 4,95%) и роста доли Германии (с 1,7% до 3,27%), Малайзии (с 1,03% до 1,65%), Советского Союза (с 2,48% до 2,94%) и некоторых других стран. Многие страны оправившись после второй мировой войны активно включились в

мировую торговлю и составили конкуренцию крупнейшим производителям, таким как США и Соединенное Королевство⁵.

В процессе исследования была выдвинута гипотеза об определяющем факторе концентрации рынка продавцов в формировании структуры рынка покупателей, но расчет корреляции по анализируемым данным её не подтвердили (коэффициент корреляции составил 0,15).

Существенной связи между активностью рынка и его концентрацией не установлено (корреляция между μ_s и ННІ составляет 0,27). Высокая корреляция между ними означала бы, что снижение активности рынка обуславливает снижение ННІ.

По поводу перспектив динамики σ_s , здесь возможны несколько вариантов дальнейших событий. Первый, – т.к. на всем интервале скорость потери власти продавцами превышает скорость потери власти покупателями, тренд продолжится, пока не достигнет минимального значения, при котором σ_s будет стремиться к -1. В такой ситуации рынок продавцов будет близок по своим характеристикам к совершенной конкуренции. Существенное ослабление рыночной власти продавцов может повлечь негативные эффекты, такие как замедление создания инноваций (Агхион и др., 2005), замедление развития научно-технического прогресса и экономического развития. Второй сценарий, – принимая во внимание, что на анализируемом рынке субъекты являются одновременно продавцами и покупателями, структура рынка покупателей будет стремиться к структуре рынка продавцов, т.е. $\sigma_s \rightarrow 0$. Наименее вероятен третий сценарий - роста σ_s до уровней гораздо превышающих 1948 год. Можно предположить, что в такой ситуации для большинства потребителей станут недоступны основные торгуемые товары, произойдет замедление мировой торговли, а темпы экономического роста в мире начнут снижаться.

Обсуждение

В современной науке доминирующим предположением в анализе поведения фирм остается предположение, основанное на максимизации прибыли (Маршалл, 1897, 1890). Однако, в последнее время альтернативные теории, возникшие из прямых наблюдений реальных фирм, подвергшись проверке и сравнению с предположением о максимизации, начинают набирать все большую популярность. Альтернативные цели не отрицают мотива максимизации прибыли, но выдвигают новые приоритеты. Основные из них - стремление к максимизации продаж (Баумоль, 1958) и максимизация роста фирмы

⁵ Рассчитано авторами по данным статистики ВТО.

(Маррис, 1963, 1964). Наша концепция цели фирмы существенно дополняет общепринятые представления о целях фирмы и не вступает в противоречие ни с одной из предложенных ранее концепций.

Кроме того, мы попытались разработать альтернативную точку зрения об уровне интенсивности конкуренции в условиях концентрированного рынка. Обычно усиление концентрации рассматривается как снижение конкурентной активности. (Биккер, 2009) Это объясняется тем, что с ростом конкуренции растёт и взаимное подавление фирм. Если подавление выражается снижением средней ставки прибыли, то это повлечёт и падение РСМ (при условии $MC=const$, $FC=0$). Идентификация уровня конкуренции с позиции индекса РСМ, и схожих по логике показателей, акцентирует внимание только на взаимном конкурентном подавлении. В нашем же подходе, с ростом рыночной власти, и при неизменной или уменьшающейся власти покупателей, конкурентная активность продавцов возрастает. Мы попытались учесть не только эффект подавления, но и эффект вытеснения с рынка, то на сколько успешны и сильны активные субъекты. Достижение рациональной цели субъекта рынка - неограниченной рыночной власти возможно, при условии генерации конкурентной активности достаточно сильной, чтобы подавить действующих и потенциальных конкурентов, а также быть в состоянии воздействовать на противоположные структуры рынков.

В исключительных случаях можно получить схожие результаты измерения конкуренции на основе РСМ, PE и RPD с O_s , если снижение показателей связано, например, с ведением ценовых войн между конкурирующими компаниями и усилением концентрации рынка продавцов. В большинстве же случаев при усилении концентрации значения РСМ PE RPD будут указывать на снижение интенсивности конкуренции, в то время как O_s на её рост.

Дополнительные материалы

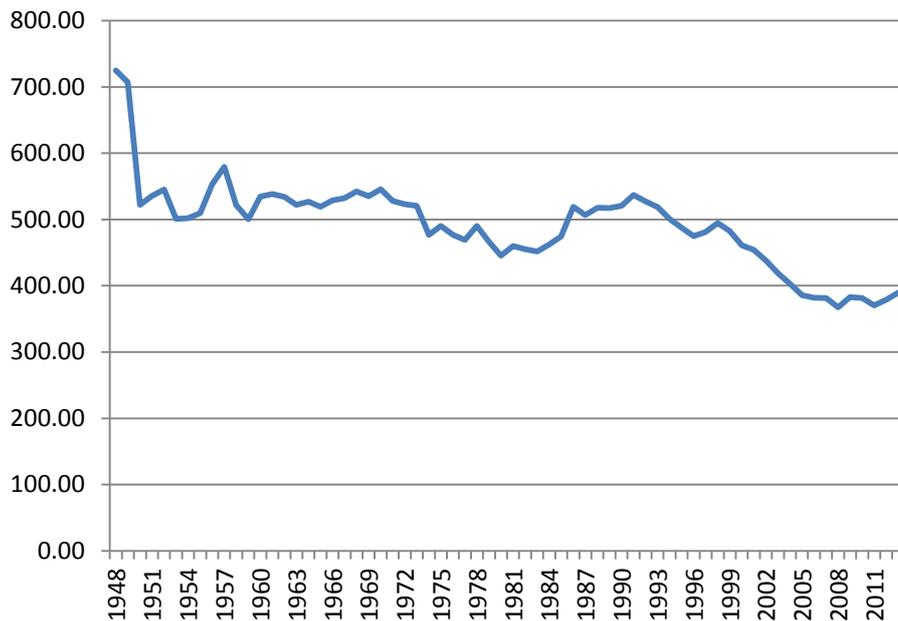


Рисунок 3 – Динамика индекса Херфиндаля-Хиршмана продавцов в мире

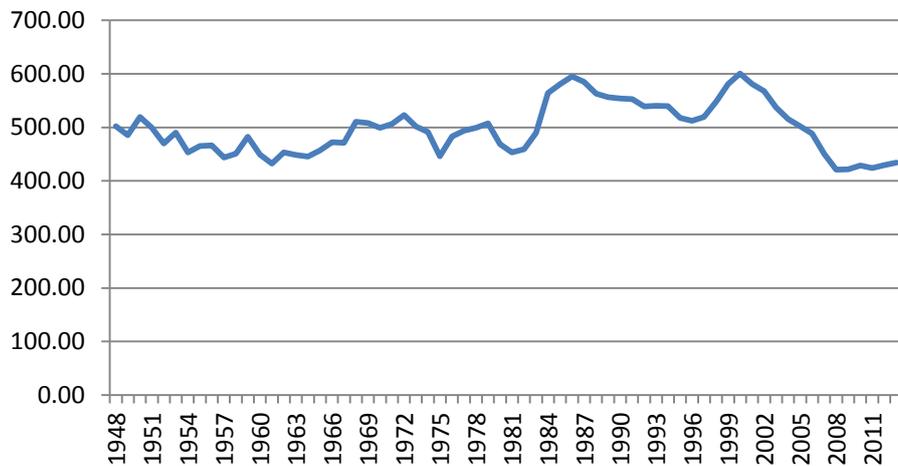


Рисунок 4 – Динамика индекса Херфиндаля-Хиршмана покупателей в мире

Список источников

- Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffiths, R., Howitt, P., Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship, *The Quarterly Journal of Economics*, May (2005), 701-728.
- Bain, Joe, S., *Industrial Organization*, (New York, NY: Wiley, 1959).
- Bain, Joe., S., *Barriers to New Competition*, (Cambridge: Harvard university press, 1956).
- Baumol, W. J., On the Theory of Oligopoly, *Economica*, 25 (1958) 187-198.
- Bikker, J., S., Shaffer, and Spierdijk, L., Assessing Competition with the Panzar-Rosse Model: The Role of Scale, Costs, and Equilibrium. DNB Working Paper No.225, 2009.
- Bikker, J.A., Katharina, H., Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry, *Journal of Banking & Finance*, 28 Jan., (2002).
- Boone J., A New Way to Measure Competition. *The Economic Journal*, 531 (2008), 1245-1261.
- Boone, J., Griffith, R., Harrison, R., Measuring competition, AIM Research Working Paper Series, 2005.
- Boone, J., Ours, J. van, Wiel, H. van der, How (not) to measure competition, CPB Discussion Paper, No. 91, 2007.
- Bresnahan, F., The oligopoly solution concept is identified, *Economics Letters* 10 (1982) 87-92.
- Chamberlin, E.,H., *The Theory of Monopolistic Competition: a Re-Orientation of the Theory of Value*, 8th ed. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1962).
- Datta, D.K., Rajagopalan, N., & Rasheed, A.M.A., Diversification and Performance: Critical Review and Future Direction, *Journal of Management Studies*, 28 (1991), 529-558.
- Goldberg, P., K., Knetter, M.,M., Measuring the intensity of competition in export markets, NBER Working paper series, Working Paper No. 5226, 1995.
- Hall M., Tideman N., Measures of Concentration, *Journal of the American Statistical Association*, 62 (1967), 162-168.
- Han, M., Rising Income Inequality and Competition: Evidence, KIEP Research Papers, Working Papers No. 14-03, 2014.

- Hannah, L., Kay, J., A., Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the UK Experience, (London: Macmillan, 1977).
- Hannan, M.T., Freeman, J., The Population Ecology of Organization, American Journal of Sociology, 82 (1977), 929-964.
- Hicks, J.R., Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly, Econometrica, Volume 3, Issue 1, Jan., (1935), 1-20.
- Hirschman A.O., The Paternity of an Index, American Economic Review, 54 (1964), 761.
- Krugman, P.R., Obstfeld, M., International Economics: Theory and Policy, 6th ed. (Boston: Addison Wesley, 2002).
- Leibenstein, H., Allocative Efficiency vs. "X-Efficiency", The American Economic Review, 56 (1966), 392-415.
- Lerner A.P., The Concept of Monopoly and Measurement of Monopoly Power, The Review of Economic Studies, 1 (1934), 157-175.
- Marris, R., A Model of the «Managerial» Enterprise, The Quarterly Journal of Economics, 77 (1963), 185-209.
- Marris, R., The Economic Theory of "Managerial" Capitalism, (New York: Free Press of Glencoe).
- Marshall, A. and Marshall, M.P., The Economics of Industry, (London: Macmillan, 1879).
- Marshall, A., Principles of Economics, (London: Macmillan, 1890).
- McClelland, D., The Achieving Society, (New York, NY: A Free Press Paperback, 1961).
- Menezes, F., M., Quiggin, J., Intensity of Competition and the number of competitors, RSMG Working Paper Series, 2011.
- Nikolaev D.V., Methodological Approach to the Market Structure Type Identification (using the Example of the Fish Production Market of Primorskii Krai), Studies on Russian Economic Development, 24 (2013), 71-76.
- Panzar J. C., and Rosse J.N., The Empirical Renaissance in Industrial Economics, The Journal of Industrial Economics, 35 (1987), 443-456.

Porter, M.E., On Competition, (Boston: A Harvard business review book series, 1985).

Rumelt, R., P., Diversification Strategy and Profitability, Strategies Management Journal, 3 (1982), 359-369.

Saviotti, P.P., Pyka, A., Product variety, competition and economic growth, Journal Evol. Econ, 18 (2008), 323-347.

Schumpeter, J.A., The Theory of Economic Development, (Cambridge: Harvard University Press, 1934, first published in 1911).

Smith, A., The Theory of Moral Sentiments, (Oxford, England: Clarendon Press, 1976).

Stackelberg, H., The Theory of Market Economy, (New York, NY: Oxford University Press, 1952).

Waterson, M., Economic Theory of the Industry, (Cambridge University Press, 1984).

WTO statistics (https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)