

СТРАТЕГИИ КОНКУРЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ АГЕНТОВ НА РЫНКЕ

С.Н.Лапшина, к.т.н., доцент, Д.Б.Берг, д.ф.-м.н, с.н.с., А.В.Гроховский
(Екатеринбург, УГТУ-УПИ, МИАБ)

Введение

В настоящее время существует значительное количество методик оценки конкурентной среды и позиционирования организации в ней. Наиболее часто используется прогнозирование стратегии с помощью *SWOT-анализа*. Сущность метода заключается в формировании матрицы, учитывающей сочетание сильных и слабых сторон организации, ее возможностей и угроз внешней среды. Также используется *технология бенчмаркинга* – технология сравнения качества (свойств) выпускаемого или проектируемого продукта с лучшими представителями аналогичных продуктов, представленных на рынке. Оценка конкурентоспособности продукции производится также на этапе сравнения технико-экономических показателей объекта исследования в *функционально-стоимостном анализе (ФСА)*.

Менеджеру необходимо четко понимать, насколько микросреда предприятия (научно-производственные, технологические, кадровые и организационные ресурсы) соответствует текущим рыночным условиям и что возможно предпринять для достижения такого соответствия с минимальными затратами. Поэтому одной из первоочередных задач менеджера является идентификация типа стратегического конкурентного поведения не только своей организации, но и ее конкурентов, чтобы использовать в процессе принятия решения богатый арсенал методических наработок и накопленного практического опыта.

С другой стороны, конкуренция - общественная форма столкновения субъектов рыночного хозяйства в процессе реализации их индивидуальных экономических интересов.

Конкуренция в экономике выполняет ряд функций:

- выявляет и устанавливает рыночную стоимость товара;
- сводит конкретный труд к общественно необходимому;
- содействует выравниванию индивидуальных стоимостей и прибыли в зависимости от производительности труда и эффективности управления производством.

Посредством конкуренции происходит распределение не только факторов производства, но и доходов в соответствии с вкладом и эффективностью деятельности хозяйствующих субъектов. Эффективное использование ресурсов позволяет производителям получать высокие доходы, при неэффективном использовании ресурсов они несут убытки и могут быть вытеснены с рынка.

Конкурентами считаются предприятия, действующие в пределах рынка одного товара или его заменителя. При этом один продавец

конкурирует с другим за место на рынке и в итоге “борется” за покупателя. Соотношение конкурирующих сил на рынке, т.е. соотношение между количеством, разновидностями и конкурентоспособностью субъектов рыночных отношений, определяется в качестве *рыночной структуры*. Основными типами рыночных структур являются: *чистая конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, чистая монополия*. Краткая характеристика каждой из них представлена в таблице (см. табл. 1).

Многообразие конкурентных стратегий и организационных форм хозяйствующих субъектов создает множество стратегических возможностей [1, 2, 3] и кажущийся необъятным простор для выбора агентом успешной конкурентной стратегии. Чтобы ориентироваться в этом пространстве решений и удачно вписаться в рыночную структуру, необходимо адекватно оценить место организации в ней.

Хорошо известны, описанные в литературе следующие подходы к классификации стратегии поведения агентов на рынке:

- управленческий подход, предложенный Котлером, Портером и др.;
- биологический подход, описанный Юданова-Раменского;
- эволюционный подход Шумпетера и др.,

при этом отсутствует сравнение этих классификаций между собой, что затрудняет менеджеру выбор необходимого подхода и соответствующей стратегии.

Эволюционная теория экономического развития Й.Шумпетера [1] обозначила явление, имеющее место в каждой реальной экономической системе, которое не может быть описано в рамках известных теорий конкуренции (несовершенная, совершенная, монополистическая) и моделей рынка (дуополистический, монополистический и др.). Одним из аспектов этого явления является сосуществование агентов с различными конкурентными стратегиями поведения на одном и том же рынке в одних и тех же экономических условиях. Шумпетер обозначил их как «новаторы» и «консерваторы». Их конкуренция за лимитирующие ресурсы признается движущей силой экономической эволюции. Одного факта сосуществования «новаторов» и «консерваторов» достаточно для постановки вопроса о дальнейшем развитии теории конкуренции в экономике. Очевидно, что такое развитие должно базироваться на эволюционном подходе в экономической теории. Один из важных шагов в этом направлении был сделан В.И.Маевским [2] при разработке вопроса эволюции макрогенераций, в рамках которого совместил классическую и кейнсианскую экономические теории.

Научно-технический прогресс и развитие экономики за годы, прошедшие после появления теории экономического развития Й.Шумпетера, показали, что сосуществование «новаторов» и «консерваторов» является одним из важных явлений современной экономики. Но это только одна сторона проблемы. Другая сторона состоит

в том, что большинство агентов не могут быть охарактеризованы как «чистые новаторы» или «чистые консерваторы». Реально наблюдаемые экономические агенты, как правило, демонстрируют так называемые вторичные стратегии, одновременно сочетая черты «новаторов» и «консерваторов» в различных соотношениях. Более того, агенту часто приходится пересматривать свою стратегию с целью лучшего соответствия изменяющимся внешним условиям, которые, в частности, определяются и эволюцией (жизненным циклом) самого рынка. Ни одна существующая теория конкуренции не описывает эволюцию конкурентного поведения агента.

Таблица 1 – Важнейшие характеристики основных типов рыночных структур [14] и конкурентных стратегий поведения [13]

Характеристики	Чистая монополия	Чистая конкуренция	Монополистическая конкуренция	Олигополия
Количество продавцов	Один	Очень много	Достаточно много	Мало
Размер доли продавца в объеме продаж	100 %	Мелкие	Различные	В основном крупные
Возможность контроля цены	Полная	Нет	Частичная	Значительная
Вероятность внедрения на рынок сбыта «со стороны»	Очень низкая	Очень высокая	Достаточно высокая	Низкая
КСП	«Снятие сливок»	«Лидерство по себестоимости»	«Дифференциация»	«Игра на нишах»

В табл. 1 приведено сравнение основных типов рыночных структур и соответствующих им конкурентных стратегий поведения, которое позволяет высказать предположение, что структуры имеют совокупность характеристик значения, которых определяет их соответствие различным этапам развития рынка.

Цель работы Систематизация классификаций конкурентных стратегий поведения и разработка количественной методики расчета.

Обоснование базовых конкурентных стратегий поведения

Как показано М.Портером, Ф.Котлером, во всех отраслях с конкурентным взаимодействием существуют три базовых типа стратегий поведения организаций – “снимающие сливки”, “лидеры себестоимости” и “игроки на нишах”.

“Снимающие сливки” пользуются своим монопольным правом на производство и реализацию инновационных товаров, либо просто значительно опережают конкурентов не только в разработке новых товаров, но и выводе их на рынок. Фактически, удается устанавливать монопольно (т.е. в отсутствие реальной конкуренции) высокие цены на товар, пользующийся повышенным спросом. Такая стратегия позволяет получать высокие прибыли на вложенный капитал даже при малой доле рынка, если на ней удается закрепиться, часто это фирмы, создаваемые под какой-либо краткосрочный проект и исчезающие при появлении конкурентов (в частности венчурные фирмы). Однако, такая стратегия связана с высоким риском и требует от менеджера активного поведения. Такая ситуация имеет место в результате появления (открытия) нового рынка (например, банковских услуг) или значительного изменения экономических условий (например, при ликвидации государственной монополии на алкогольную продукцию). Это - этап захвата и раздела рынка.

“Лидеры себестоимости” обладают эффективными механизмами захвата ресурсов и интенсификации производства. Они находят способы производства единицы продукции с потреблением меньшего количества труда и материалов. Для этого требуются определенные резервы в снижении издержек или значительные непрерывные инвестиции в рационализацию производства с целью постоянного ценового преимущества и расширения сбыта продукции. Они приспособлены к существованию в богатых ресурсами и, соответственно, плотно “заселенных” системах (рынок разделен). В экономическом пространстве истинные конкуренты – это фирмы (банки), которые за счет вытеснения с рынка всех конкурентов добились практически непотопляемого в данных условиях положения и по объему операций в разы (а часто на порядки) превосходят ближайших соперников (например, Microsoft).

“Игроки на нишах” (сюда же можно отнести дифференциацию продукта, как этап, предшествующий делению рынка на узкие ниши, но позволяющий позиционировать продукт или услугу, как отличающуюся от других) выживают потому, что избегают лобовой ценовой конкуренции путем создания собственной, недоступной другим уникальной ниши. Они приспособлены к существованию в условиях значительного дефицита ресурсов. По существу, это стратегия мелких нововведений, связанных с удержанием рыночной ниши и доли на рынке, затраты на которые

окупаются за счет увеличения цены. Для них характерна низкая относительная скорость роста. Это небольшие фирмы, прочно утвердившиеся (за счет уникальных технологий, уникальных природных условий, географического расположения и т.д.) на каком-либо небольшом рынке оригинальных или высококлассных изделий (производство редкой научной аппаратуры, народные промыслы и др.), либо определенной территории (некрупные продовольственные магазины, службы сервиса и др.), деятельность которых направлена на обслуживание узких групп клиентов.

Эти стратегии были выявлены вследствие обобщения результатов эмпирических наблюдений за развитием рынков [13].

Известно, что условия, в которых действует агент, определяются двумя основными факторами: внешней средой и существованием других агентов-конкурентов. Под конкуренцией обычно понимается стремление соседствующих друг с другом агентов использовать одни и те же ресурсы.

Внешняя среда оказывает влияние двух типов:

- а) постоянное – стресс;
- б) переменное – нарушения.

Под стрессом понимается недостаток ресурсов для роста и развития, под нарушением – повреждение агента, приводящее к его гибели или значительно тормозящее рост. Тогда тип стратегии комплексно характеризует способность агента противостоять конкуренции и захватывать тот или иной объем гиперпространства рыночных ниш, переживать стрессы, восстанавливаться после нарушений. Указанные три фактора и являются главными детерминантами для определения стратегии.

Два внешних лимитирующих фактора - стресс и нарушение – с учетом их различной интенсивности образуют четыре сочетания, три из которых пригодны для существования, таблица 2.

Таблица 2 – Оптимальные первичные конкурентные стратегии поведения агентов и условия их реализации

		Интенсивность стресса	
		Низкая	Высокая
Интенсивность нарушений	Низкая	<i>Конкурентная стратегия (C)</i>	<i>Стресс-толерантная стратегия (S)</i>
	Высокая	<i>Рудеральная стратегия (R)</i>	<i>Существование невозможно</i>

Два внешних лимитирующих фактора - стресс и нарушение – с учетом их различной интенсивности образуют четыре сочетания, три из которых пригодны для существования. К ним относятся условия с низкой

интенсивность стресса – низкая интенсивность нарушений (*C*), низкая интенсивность стресса – высокая интенсивность нарушений (*R*) и высокая интенсивность стресса – низкая интенсивность нарушений (*S*). В условиях высокая интенсивность стресса – высокая интенсивность нарушений существование организации невозможно, то оказывается, что выбор менеджером типа стратегии поведения не является произвольным, он должен точно соответствовать внешним условиям и не имеют обоснования “*ab initio*” (из первых принципов).

Соответственно перечисленным ведущим факторам борьбы за существование выделяют три типа первичных (основных) стратегий поведения, которые и соответствуют приведенным выше базовым конкурентным стратегиям поведения, определенным Портером. Соответствие их различным классификациям приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Систематизация классификаций базовых конкурентных стратегий поведения [15]

№	Авторы классификаций стратегий конкурентного поведения				
	Портер	Юданов-Раменский	Фризевинкель	Грайм [7]	Шумпетер
1	«Снятие сливок»	Эксплеренты	Ласточки	Рудералы	Новаторы
2	«Лидерство по себестоимости» / «Снижение издержек»	Виоленты	Львы, слоны, бегемоты	Конкуренты	Консерваторы
3	«Игра на нишах» / дифференциация	Пациенты	Лисы	Стресс-толеранты	
	Фокусирование	Коммутанты	Мыши		

Вторичные конкурентные стратегии поведения.

Как правило, агенты с четко выраженными первичными стратегиями не наблюдаются. Реально имеют место так называемые вторичные стратегии, которые являются суперпозицией (смещением) первичных. Агенты со вторичными стратегиями адаптированы к условиям существования, в которых сочетаются конкуренция, стресс и нарушения различной степени интенсивности.

Так, конкуренты-рудералы (*C-R*) адаптировались к рынкам, в которых низкое влияние стресса и конкуренции ограничены среднеинтенсивными нарушениями. Рудералы-стресс-толеранты (*R-S*) адаптировались к непродуктивным, несильно нарушаемым рынкам. Конкуренты-стресс-толеранты (*C-S*) адаптировались к относительно не

нарушаемым рынкам, в которых действуют среднеинтенсивные стрессы. *Конкуренты-стресс-толеранты-рудералы (C-S-R)* адаптировались к рынкам, где уровень конкуренции ограничен среднеинтенсивным стрессом и нарушением.

Поскольку все свои возможности и усилия агент использует для противостояния указанным трем типам внешнего воздействия: стресс, нарушения и конкуренты (соответственно S, R, C стратегии), то приняв общую величину этих усилий за 100%, можно записать $I_S + I_R + I_C = 100\%$, где I - интенсивность усилий по реализации соответствующих (S, R, C) стратегий в поведении агента. Из трех параметров только два – стресс и нарушения являются независимыми, поэтому можно использовать математическую основу построения трехкомпонентных фазовых диаграмм, хорошо известных в естественных науках. По осям диаграммы откладываются два основных ограничивающих фактора. Все изучаемые агенты расположены в равностороннем треугольнике, в вершинах которого конкуренция, стресс и нарушение достигают своих максимальных значений. Таким образом, агенты с первичными стратегиями располагаются в углах (R, S, или C), а поле треугольника разбивается на четыре вторичных типа, между которыми в свою очередь также возможны переходы (рис.1).

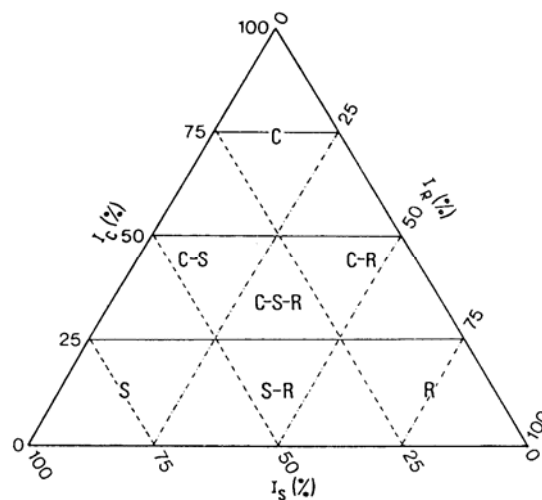


Рисунок 1 – Классификационная диаграмма конкурентных стратегий поведения агентов, количественно характеризующая соотношения конкуренции, стресса и нарушения, отвечающих стратегиям различных типов

Конкуренция между новаторами и консерваторами (технологиями и продуктами, находящимися на различных этапах жизненного цикла) является неотъемлемым атрибутом эволюционного развития экономики [1-4].

Системотехническое обоснование эмпирических траекторий жизненного цикла

Понятие жизненного цикла (ЖЦ) широко используется в экономике и применяется для наглядного представления развития во времени отрасли, технологии, предприятия, товара (услуги), инновации и др. Любой ЖЦ характеризуется последовательной сменой следующих стадий: зарождение и рост, стабильное существование, деградация и смерть [12].

В нелинейной динамике и синергетике [6] состояние любой динамической (т.е. изменяющейся) системы характеризуют положением соответствующей точки в фазовом пространстве (ФП), координатами которой являются значения макро- и микропараметров. Исследование эволюции системы в ФП позволяет выявить области ее устойчивости (аттракторы) и определить тип поведения; точки, в которых дальнейшее развитие системы предсказать невозможно (точки бифуркации); рассчитать параметры воздействия для перевода системы из одного устойчивого состояния в другое (от одного аттрактора к другому) и др.

Самое простое фазовое пространство строится на плоскости в координатах “ $F(t) - F'(t)$ ”, где $F'(t)$ – производная функции $F(t)$ по времени. Пусть $F(t)$ - физический объем выпуска некоторого товара в единицу времени. Построим фазовый портрет его жизненного цикла, рис. 2.

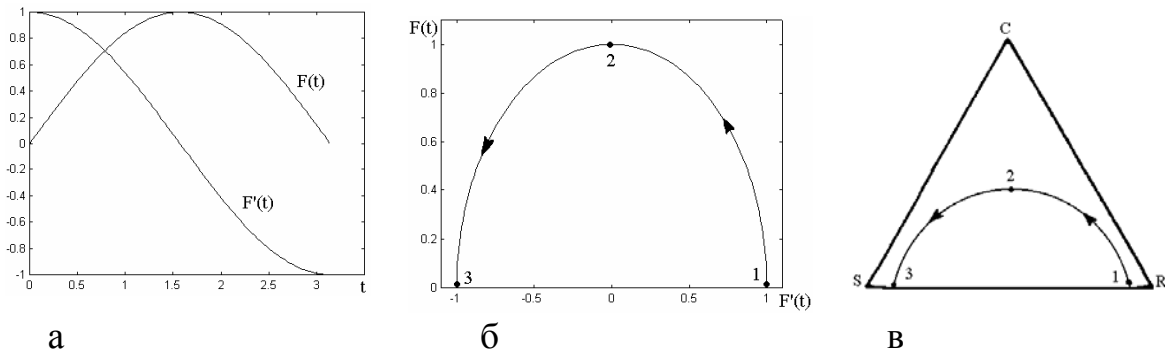


Рисунок 2 – Фазовый портрет жизненного цикла:

а – исходные кривые $F(t)$ и $F'(t)$ – физический объем выпуска товара в единицу времени и скорость прироста выпуска (производная по времени) соответственно;

б – фазовый портрет ЖЦ в прямоугольных координатах;

в – фазовый портрет ЖЦ в триангулярных координатах.

Стрелкой показано направление эволюции (времени). В качестве $F(t)$ использована функция $Sin(t)$.

Приведенный на рис. 2 б фазовый портрет вид будет иметь любой процесс, характеризующийся жизненным циклом. На рис. 2 в этот же

портрет показан в триангулярных координатах (схематично). В таком виде он повторяет траекторию эволюции сообществ растений, эмпирически полученную биологом Граймом [7] в предположении о существовании трех основных типов экологических стратегий поведения (ответных реакций растений на изменения внешней среды): конкурентов – С (виолентов), рудералов – R (эксплерентов) и стресс-толерантов – S (пациентов) (см. обозначения осей на вершинах треугольной диаграммы рис. 1в, 3, 4, 5).

Таким образом, построение классификационной диаграммы конкурентных стратегий поведения [8] является одним из методов оценки конкурентной среды и позиционирования в ней организации. Всех изучаемых агентов можно расположить в равностороннем треугольнике, в вершинах которого лимитирующие поведение агентов факторы (конкуренция, стресс и нарушение [7, 8]) достигают своих максимальных значений. Таким образом, агенты с первичными стратегиями располагаются в углах (*R*, *S*, или *C*), а агенты со смешанным поведением (*R-S*, *S-C* и др.) располагаются в соответствующих участках. Диаграмма, облегчает позиционирование и дальнейший выбор стратегии конкурентного поведения агента на рынке.

Ранее эта методика была успешно использована для анализа конкурентных стратегий поведения *банков* [8-10].

Методика

Необходимость ориентироваться на экономическом поле конкурентной борьбы требует соответствующих методик идентификации поведения окружающих агентов-конкурентов (и позиционирования собственного поведения). Для перехода от модели к практическим методам выявления стратегий необходимо найти измеряемые характеристики агентов, которые коррелируют с градиентами конкуренции, стресса и нарушения. Таким образом, становится возможным выявлять конкурентные стратегии поведения агентов по эмпирическим данным на основании всего двух независимых параметров. В предложенной методике идентификация КСП агентов первый количественный показатель (M_k) отражает «величину» *k*-го агента (активы, доля на рынке, прибыль и др.). Для его расчета текущие значения показателя *B* группы сравниваемых между собой агентов делят на инфляционный коэффициент *I* (при необходимости) для каждого *k*-го интервала времени (например, года), $I_i=1$, для $i > 1$ значения $I_i>1$. Таким образом, значения величины показателей переводятся в сопоставимые цены *M*:

$$M_k = B_i / I_i .$$

В качестве второго показателя рассчитывается относительный прирост *M'* за исследуемый период (месяц, квартал, год и др.):

$$M'_i = 100 \cdot (M_i - M_{i-1}) / M_{i-1} (\%).$$

При построении классификационной диаграммы в качестве индекса конкуренции используется значение величины M , а в качестве индекса стресса – ее относительный прирост M' . Масштаб диаграммы задается исходя из диапазона значений M и M' исходных данных.

Предложенная методика идентификации КСП экономических агентов соответствует классификации методом распознавания образов (в пространстве тех же признаков, что использованы при построении диаграммы КСП) с известным решающим правилом. Позиционирование агента на диаграмме позволяет получить новую информацию о типе его конкурентного поведения и положении относительно других агентов, отражающем функциональные особенности, как самого агента, так и его конкурентов. Результаты такого функционального позиционирования необходимо знать для принятия адекватных управленческих решений.

Идентификация конкурентных стратегий поведения агентов

В данной работе предложенная методика использована для реальных секторов экономики. Рассмотрим приложения представленной методики к различным объектам. Для расчета стратегии конкурентного поведения на региональном рынке использованы данные рекламного бюджета на региональном ТВ. Измерение рекламного бюджета выражено в показателе GRP (методика института Гэллапа), по которому определяется стоимость рекламной кампании для заказчика, на 3 телевизионных каналах по Уральскому региону. В качестве величины M использован показатель GRP, отражающий широту охвата целевой зрительской аудитории (использование инфляционной поправки не требуется). За каждый год были выделены 10 наиболее крупных вложений по отраслям в рекламу на телевидении. Данные взяты за 2004-2005 г.г. (24 месяца). Рекламный бюджет компаний достаточно хорошо отображает не только расходы, выделяемые на проведение рекламы, но и напрямую связан с получением доходов теми или иными предприятиями, работающими в данной отрасли.

На графике (рис. 3) визуально прослеживается цикличность вложения средств в ТВ рекламу в различных отраслях экономики предприятиями уральского региона. В тоже время автокорреляция более или менее корректно выявляется только для отрасли «Продукты питания»: видна тенденция к ежеквартальному повторению рекламной политики. В остальных отраслях автокорреляция не выявлена, что связано с более длительными циклами (рекламными кампаниями), либо непостоянной продолжительностью каждого рекламного цикла. В то же время, диаграмма КСП делает цикличность, не определяемую методами математического анализа, визуально более наглядной.

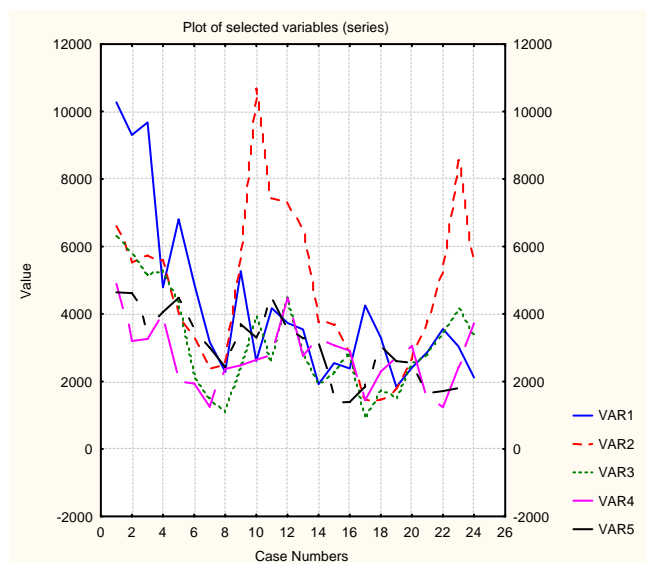


Рисунок 3 – Значения ежемесячного рекламного бюджета на региональном ТВ пяти наиболее крупных отраслей потребительского рынка за два года. VAR1 – безалкогольные напитки и пиво; VAR2 – одежда и обувь; VAR3 – продукты питания; VAR4 – услуги в области торговли; VAR5 – строительные и отделочные материалы и сантехника

На рис. 4, 5 приведены диаграммы КСП для отдельных отраслей, построенные по данным рис. 3. Для отрасли «Продукты питания» (рис. 4) с ежеквартальной цикличностью, последняя проявляется на диаграмме КСП в виде повторения траектории в форме петель, расположенных на поле диаграммы достаточно близко друг к другу. Такой тип траектории аналогичен аттрактору типа «устойчивый предельный цикл» [5].

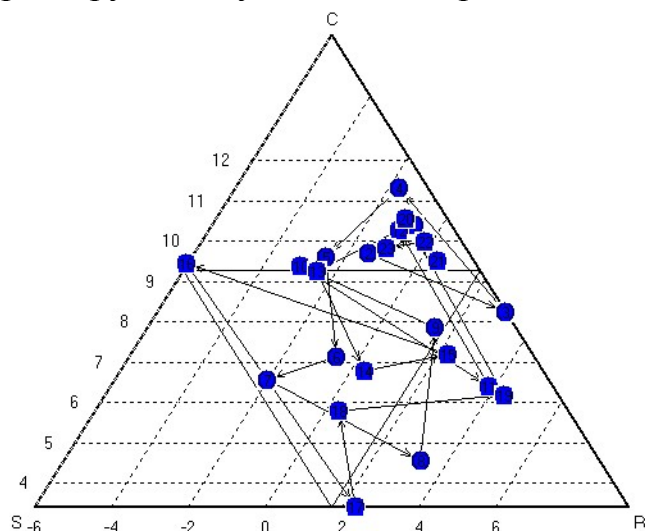


Рисунок 4 – Диаграмма ЖЦ отрасли «Продукты питания»

Расположение основной массы около оси С-В говорит о том, что данная отрасль регулируется законами, характерными для совершенной конкуренции и соответствует этапу конкурентного роста ЖЦ.

На рынке продуктов питания работает большое количество практически одинаковых или близких по развитию экономических агентов, рынок достаточно насыщен и развитие рынка происходит за счет дифференциации продукции, повышения потребительской ценности путем использования новых экологических технологий.

Для отрасли «Одежда – обувь» (автокорреляция для которой не может быть рассчитана) цикличность так же выявлена в форме «петель» траектории (рис. 5), однако каждый такой цикл имеет различную, но близкую продолжительность. В теории нелинейных динамических систем аттракторы с подобными траекториями и не непостоянной длительностью цикла получили название «странные».

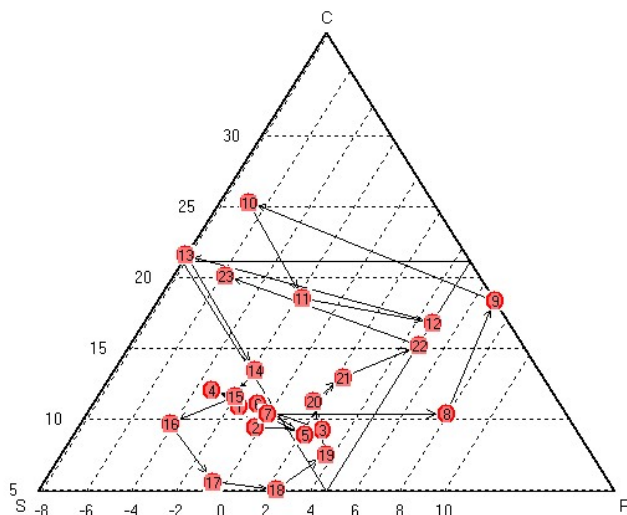


Рисунок 5 – Диаграмма КСП отрасли «Одежда и обувь»

Исходя из построенной диаграммы (Рис. 5) видно, что данный сегмент рынка является динамично развивающимся. Итоговый вектор динамики движения отрасли «Одежда и обувь» смещен в сторону рудеральной и стресс-толерантной стратегии поведения. Это может быть связано с возросшим спросом на качественную одежду и обувь, что подтверждается ростом зарубежных инвестиций в этот сегмент рынка и активизации деятельности агентов в данном направлении и данными о развитии этой отрасли в периодической печати («Эксперт»).

На рис. 6 – диаграмма КСП представлено позиционирование трех наиболее наглядных топ-отраслей: продукты питания, безалкогольные напитки и пиво, одежда и обувь. В течение половины исследуемого периода наиболее агрессивное поведение на потребительском рынке отличает отрасль «Одежда и обувь» (GRP доходит до 25 тысяч). В течение примерно половины исследуемого периода все представленные отрасли

имеют одинаковое конкурентное поведение («плотное» расположение группы точек внизу диаграммы). Примерно половину периода более агрессивное конкурентное поведение отличает отрасль «Безалкогольные напитки и пиво» (GRP доходит до 17 тысяч).

При этом четко прослеживается сезонность активизации рекламной кампании для этих двух отраслей потребительского рынка. Для отрасли «Одежда и обувь» всплеск (увеличение средств, вкладываемых в рекламу) увеличивается в зимний период, а для отрасли «Безалкогольные напитки и пиво» соответственно в летний, что вполне объясняется диаметрально противоположной сезонностью этих отраслей потребительского рынка.

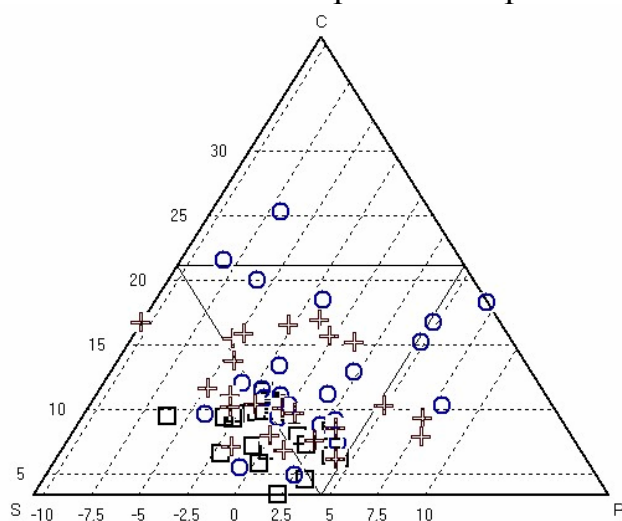


Рисунок 6– Диаграмма КСП

□ – продукты питания, ○ – одежда и обувь, + - безалкогольные напитки и пиво

Для отрасли «Продукты питания» характерно одинаковое конкурентное поведение в течение всего исследуемого периода, хотя петли на траектории также присутствуют, но не выходят за область «плотного» расположения группы точек.

В докладе предполагается проведение сравнительного анализа КСП из различных отраслей на потребительском рынке по данным производства и реализации продукции и сравнение полученных циклов с цикличность развития продукта, представленной в матрице БКГ.

Все приведенные в данной работе расчеты диаграммы КСП (рис. 3-5) выполнены с использованием специализированного программного обеспечения [11].

Работа выполнена при частичной поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант № 04-02-00076а «Жизненный цикл конкуренции»).

Библиографический список

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
2. Маевский В.И.. Введение в эволюционную экономику. М.: "Япония сегодня", 1997, 105 с.
3. В.И. Маевский. Пора вернуться к эволюции// Эксперт, № 38, 2000. с. 26-29.
4. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения/ Пер. с англ. М. Котельниковой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001, – 288 с.
5. Г. Хакен. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам. М.: Мир. 1991.
6. Гольдштейн С.Л., Берг Д.Б. Специфика процесса конкуренции и ее жизненного цикла.// «Информационные технологии в экономике: теория, модели и методы». Сб. науч. тр. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2003, с. 3-9.
7. J.P.Grime. Plant Strategies & Vegetation Processes. 1979. N.-Y.: John Willey & Sons. 222 p.
8. Попков В.В., Берг Д.Б., Кузнецов Р.О.. Эволюционное измерение стратегического банковского менеджмента. Екатеринбург: Уральский рабочий. 2002, 320 с.
9. Popkov V.V., Berg D.B. Empirical Identification Of Competitive Strategies: Russian Bank System / In “Empirical
10. Попков В.В., Берг Д.Б., Капралов М.В.. Идентификация конкурентных стратегий российских банков // Банки и технологии. 2001. № 5. С. 70-73.
11. Классификатор конкурентных стратегий. Свидетельство на программу для ЭВМ № 2001610971, 2001. Авторы: В.В. Попков, Д.Б. Берг, М.В. Капралов, Р.О. Кузнецов, Е.В. Шипицин.
12. Бурков В.Н., Ириков В.А. Модели и методы управления организационными системами. М., 1994
13. Котлер Ф. Основы маркетинга, 1991 год, 792 стр.
14. Третьяк С.Н. Коммерческая деятельность, 1999 год, 155 стр
15. Попков В.В., Берг Д.Б. От Шумпетера к общей теории конкуренции: концепция жизненного цикла конкуренции // Сб. тр. 5-го международного симпозиума по эволюционной экономике «Экономическая трансформация и эволюционная теория Й.Шумпетера», М.: ИЭ РАН, 2004, с. 336-348