АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ФИРМ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Филин Н.Н., Булатова Р.М.

Между фирмами (бизнесами) возможны взаимоотношения следующего типа:

1. Индифферентное (отсутствие взаимодействия), субъекты не замечают друг друга
2. Конкуренция
3. Партнерство (симбиоз)

В первом случае информационные потоки не взаимодействуют, подвергаясь фильтрации или избирательному отбору.

Во втором случае – случае конкуренции, деятельность одной фирмы вступает в конфликт с деятельностью другой. К чему сводится это противоречие?

К стремлению перераспределения присутствия на рынке фирм (выход на рынок, долевое сосуществование, полное вытеснение). Этого можно добиться за счет производства новых товаров (инновационных), введения новых более эффективных методов управления бизнесом и/или технологий (как результата инновационной деятельности), также через применение неэкономических механизмов.

Укрупнено оптимизация достигается по направлениям:

- оптимизация внутренних процессов (себестоимость, качество);
- оптимизация взаимодействия в цепочке поставщик – субъект – потребитель;
- стратегическое управление, прогноз, предвидение изменений.

Конкурентные преимущества одного бизнеса перед другим определяются по многим позициям не только текущим, но и ожидаемым. Будущие преимущества имеют меньший вес в оценке состояний фирмы по сравнению с текущими, но при определенных обстоятельствах выступают как определяющие.

С другой стороны, производители новых товаров при отсутствии взаимозаменяемых товаров на рынке формируют новую оригинальную нишу, до момента появления других производителей аналогичных товаров. В данном случае говорят о товарах или услугах как инновациях.

Другая группа производителей называемых «новаторами» осваивают новые технологии. Технологические инновации, не обязательно являются источниками инновационных товаров. В одних случаях инновации в технологиях приводят к снижению издержек производства, что не обязательно сопровождается изменением качества продукции. В других – инновационные технологии обеспечивают лучшее качество продукции по меньшей стоимости.

Однако разворачивание такого производства предполагает некоторые достаточно заметные вложения денежных средств с отсроченным сроком окупаемости. По сути это предполагает реорганизацию бизнеса на уровне стратегии.

Как показано в ряде работ [] существует еще один вполне законный способ конкурентной борьбы, выходящий, однако, за чисто экономические рамки. Речь идет о манипуляциях с информацией, в частности о рекламе. Реклама, например, позволяет формировать рыночные ниши взаимозаменяемых товаров разных бизнесов, состояние которых по чисто экономическим законам не являются устойчивыми.

Поведение двух конкурирующих фирм А и В можно описать системой

дифференциальных уравнений (первая модель):

$$\begin{cases} \dfrac{dM_1}{dt} = a_1M_1 - b_1M_1M_2 - c_1M_1^2 \\ \dfrac{dM_2}{dt} = a_2M_2 - b_2M_1M_2 - c_2M_1^2 \end{cases}$$

где коэффициенты a1, a2, b1, b2, c1, c2 – зависят от конкретных характеристик 1-й и 2-й фирм. M1 , M2 – соответственно оборотные капиталы фирм.

Анализ подобных систем показывает [], что при любых (имеющих экономический смысл) характеристиках фирм, даже в случае симметрии (a1=a2=a, b1=b2=b, a=b, c1=c2) имеет место полное вытеснение одной фирмы другой (с учетом или без учета постоянных затрат).

Тогда как учет эффекта рекламы приводит к качественно новым результатам.

Система уравнений в этом случае имеет вид (вторая модель):

$$\begin{cases} \dfrac{dM_1}{dt} = M_1 - bM_1M_2 - bM_1^2 - k_1 + S_1 \\ \dfrac{dM_2}{dt} = M_2 - bM_1M_2 - bM_1^2 - k_2 + S_2 \end{cases}$$

где k1 и k2 – постоянные затраты, S1 и S2 - разности между вложениями в рекламу и эффектом от рекламы. В случае, когда S1>k1 и S2>k2 фазовый портрет имеет устойчивое стационарное состояние.

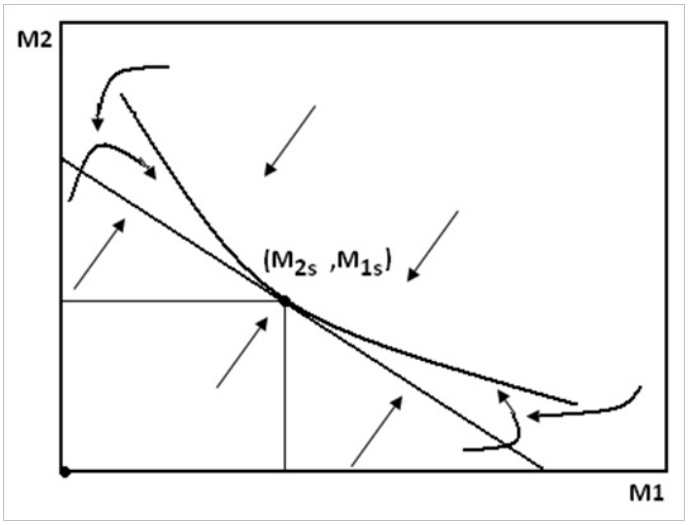

Рис. 1 Фазовый портрет

Под углом зрения сказанного, образовательные учреждения могут находиться во всех перечисленных видах отношений. Например, ОУ СПО и ВПО между собой могут вступать в отношения симбиоза. Тогда как внутри этих групп возможна конкуренция. Отношения бизнеса и образовательными учреждениями сегодня скорее индифферентное.

Симбиоз или партнерство могут проявляться в разных видах. Косвенно, когда неявное партнерство осуществляется опосредованно через рынок.

Две фирмы могут производить взаимодополняющие товары или оказывать

смежные услуги, без явных договорных отношений или объединяясь. Если две фирмы становятся опосредованно через рынок неявными партнерами – это одна крайность симбиоза. Другая крайность – физическое объединение двух фирм как подразделений новой бизнес структуры.

Подобное наблюдается и в сфере образования. Например, выпускники колледжей являются потенциальными студентами вузов соответствующих направлений (неявное партнерство). Или явное партнерство через объединение колледж-вуз.

Поведение представленных моделей можно рассматривать как процессы объединения и разъединения бизнесов.

На процессы первой модели, в которой одна фирма В вытесняется, а А соответственно развивается, т.е. увеличивает объем продукции, можно посмотреть как на частичное или полное слияние фирм. Фактически увеличение оборотного капитала фирмы А вызвано явным или не явным перекачиванием (приобретением) трудовых, финансовых и иных ресурсов фирмы В, в том числе возможно и основных средств. На этот процесс можно посмотреть как на частичное или неполное слияние.

Вторая модель выхода двух бизнесов в стационарное состояние с перераспределением потребителей по нишам, сформированным с использованием информационного ресурса, может рассматриваться как модель разъединения бизнесов (свои потребители, технологический процесс, возможно поставщики).

Согласование более общее понятие в данном контексте, которое не предполагает обязательного физического объединения или разъединения фирм по всем позициям. На степень их объединения/разъединения интересно посмотреть с онтологических позиций.