

Е. М. Карпенко, канд. экон. наук;
И. В. Ивановская, магистр экон. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЛИГОПОЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В ПРАКТИКЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

The pricing mechanism used in practice of the domestic enterprises can be characterized as transitive costs to market methods. On the one hand, it is partially focused on the average prices, with another – assumes cost price adjustment so that or to optimize the sum of taxes, or to execute planned targets on profitability level. However advanced prepared program promoting the acceptance of the counterstrategy in relation to the changing price situation is necessary for operative reaction to change of the prices of the competitors. In such situation the greatest prospects open for the firms working in conditions of oligopoly.

Введение. Формирование и реализация ценовой политики предприятия является одним из наиболее сложных и трудно формализуемых элементов деятельности. Традиционные методы ценообразования, используемые в производственно-хозяйственной деятельности предприятия, часто оказываются непригодными, когда необходимо предвидеть изменение цен. Главным препятствием является наличие большого количества внешних факторов, определяющих цену и ее динамику, а также недостаток точной информации о ценовой политике конкурентов. В этой связи объективно возрастает значимость таких исследований, результатами которых выступают не только выводы относительно положительных и отрицательных сторон затратных и рыночных методов ценообразования, но и определенные новые предложения по дальнейшему их совершенствованию.

Рыночные модели ценообразования. В зависимости от того, на что в большей степени ориентируется фирма-производитель при формировании цены, выделяют рыночные и затратные методы ценообразования. Затратные методы являются простыми, надежными, справедливыми по отношению и к производителям, и к потребителям. Однако они не заинтересовывают производителя в снижении затрат [1, 2]. При использовании рыночных методов ценообразования производственные затраты рассматриваются предприятием лишь как ограничительный фактор, ниже которого реализация данного товара экономически невыгодна. Эти методы, в свою очередь, имеют один существенный недостаток – сложность сбора полной и достоверной информации о ценовой политике конкурентов.

Ориентируясь только на затраты или только на факторы, определяющие спрос и предложение, невозможно разработать объективный механизм ценообразования. Цена во многом зависит от типа рынка, на котором работает предприятие. Наиболее распространенными типами рыночных структур являются совершенная конкуренция, монополия, монополистическая

конкуренция и олигополия. В условиях свободной конкуренции многочисленные участники рынка не в состоянии оказать решающее воздействие на процесс ценообразования. Принимая решения, хозяйствующие субъекты могут позволить себе не учитывать реакцию ближайших конкурентов. Особенности ценообразования на монополизированном рынке вытекают из возможностей монополии, во-первых, определять не только объем выпуска, но и цену товара и, во-вторых, ориентировать хозяйственную деятельность не только на максимизацию прибыли, но и на достижение других целей. В условиях олигополии специфическим фактором ценообразования является многовариантный стратегический план реакции производителя на ожидаемые действия немногочисленных конкурентов. Механизм ценообразования в условиях монополистической конкуренции содержит элементы, присущие как рынку совершенной конкуренции, так и монополизированному рынку. Равновесная цена на продукцию монополистического конкурента содержит «плату за разнообразие» [3].

Многие ученые в области структуры отраслевых рынков считают, что на сегодняшний день самой распространенной моделью рынка является олигополия. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что такую структуру имеет и отечественный рынок фанеры, представленный шестью производителями: ЧПУП «Фанерно-спичечный комбинат», ОАО «ФандОК», ЗАО «Пинскдрев», ОАО «Мостовдрев», ОАО «Борисовдрев» и ОАО «Речицадрев». Отпускные цены на фанеру формируются исходя из закона РБ «О ценообразовании», постановления Совета Министров РБ от 10 февраля 1999 г. № 209 «О некоторых мерах по усилению контроля за соблюдением дисциплины цен» и «Инструкции о порядке формирования и применения цен и тарифов», утвержденной постановлением Министерства экономики РБ от 10 сентября 2008 г. № 183, с учетом конъюнктуры рынка на основе плановой себестоимости, всех видов установленных налогов и неналого-

вых платежей в соответствии с налоговым и бюджетным законодательством; прибыли [4, 5].

Поскольку исследуемый рынок фанеры имеет олигопольную структуру, нам представляется возможным и целесообразным в существующий механизм ценообразования внести корректировку: определять среднюю рыночную цену посредством моделей олигопольного ценообразования.

Характеристика моделей олигопольного ценообразования. Специфическим фактором ценообразования на олигопольном рынке является то, что при выборе точки на своей кривой спроса олигополист наряду с эластичностью спроса и динамикой затрат производства принимает во внимание возможную реакцию своих конкурентов [6]. Так, в простейшем случае дуополии, когда на рынке имеются лишь два продавца (А и В) одинакового блага, процесс установления отраслевого равновесия происходит в результате изменения четырех параметров: цен, по которым производители предлагают свою продукцию (P_A, P_B), и объемов их выпуска (q_A, q_B). Если дуополисты при заданном отраслевом спросе, представленном функцией $P = P(Q) = P(q_A, q_B)$, в качестве инструмента конкуренции используют объем выпуска, придерживаясь одинаковой цены: $P_A = P_B = P$, то прибыль фирмы является функцией двух переменных: $\Pi(q_A, q_B) = P(q_A, q_B)q_A - TC(q_A)$. Условием ее максимизации является равенство:

$$\frac{d\Pi_A}{dq_A} = \frac{\partial\Pi_A}{\partial q_A} + \frac{\partial\Pi_B}{\partial q_B} \cdot \frac{dq_B}{dq_A} = 0.$$

Параметр dq_B/dq_A называется коэффициентом реакции, который показывает, насколько изменяется выпуск фирмы В при изменении выпуска фирмой А на единицу. Как правило, в момент принятия решения об объеме выпуска фирме неизвестно действительное значение коэффициента реакции, и она вынуждена опираться на его ожидаемое значение. Когда конкуренты ведут «войну цен», то функция прибыли принимает вид $\Pi_A = \Pi_A(P_A, P_B)$, а условие ее максимизации:

$$\frac{d\Pi_A}{dP_A} = \frac{\partial\Pi_A}{\partial P_A} + \frac{\partial\Pi_B}{\partial P_B} \cdot \frac{dP_B}{dP_A} = 0.$$

В этом случае объектом прогнозирования для фирмы становится параметр dP_B/dP_A [3].

Характер ответных действий одного из конкурентов на действия других зависит от многих объективных и субъективных обстоятельств. Модели ценообразования на олигопольном рынке должны содержать определенный алгоритм взаимозависимости стратегий соперников.

Этим объясняется существование большого числа теорий ценообразования на рынке олигополии, различающихся концепциями формирования ожиданий олигополиста относительно поведения конкурентов: модели Курно; Чемберлина; Штакельберга; борьбы за лидерство, модель Бертрана; Эджуорта; ценового лидерства, доминирующей фирмы Форхаймера; картеля; монополии.

1) В модели Курно фирмы принимают независимое стратегическое решение в отношении количества выпускаемой на рынок продукции. В рамках взаимодействия каждый из конкурентов выдвигает предположение, что его соперник не будет менять величину предложения в ответ на его собственные действия. Предполагается, что олигополисты преследуют общие цели максимизации прибыли. Также выдвигается условие, при котором отсутствуют какие-либо ограничения на производственные мощности олигополистов [7].

2) В модели Чемберлина рассматривается случай количественной олигополии, при которой в отличие от модели Курно каждый олигополист принимает во внимание, что конкурент будет учитывать реакцию соперника и координировать величину своего выпуска в ответ на его действия. Каждый олигополист ведет некооперированные действия на рынке и в состоянии удовлетворить весь объем рыночного спроса [8].

3) Модель Штакельберга – модель количественной олигополии, когда один из олигополистов считается по тем или иным причинам лидером на рынке, а второй – последователем. Лидер первым принимает решение об уровне своего выпуска и знает реакцию последователя. В рамках модели предполагается, что фирмы ведут независимую политику на рынке. Степень агрессивности последователя может изменяться, что в конечном итоге влияет на результирующие показатели. Ограничений на величину производственных мощностей не накладывается [9].

4) В модели борьбы за лидерство рассматривается ситуация, при которой обе фирмы ведут себя на рынке как лидеры, т. е. считают себя лидером, а конкурента – последователем. Решение как первой, так и второй фирмой принимается в отношении количества предлагаемой на рынок продукции и независимо друг от друга. Степень агрессивности ответных действий конкурента задается изначально в исходных предпосылках модели и может модифицироваться. Каждая из фирм в состоянии удовлетворить весь объем рыночного спроса [7].

5) В модели Бертрана в качестве стратегической переменной выступает цена, а не объем выпускаемой продукции. Каждая фирма рассматривает уровень цены конкурента как за-

данный и принимает независимое решение о величине своего выпуска. Ограничений на величину производственных мощностей не налагается [10].

6) В модели Эджуорта взаимодействие фирм на рынке происходит на основе исходных предпосылок модели Бертрана, однако в качестве важного фактора стратегического взаимодействия фирм выступает ограничение, налагаемое на величину производственных мощностей конкурентов. Установление параметров равновесия фирм на рынке происходит путем многошагового взаимодействия конкурентов с учетом стратегических действий конкурента в отношении устанавливаемой цены на каждом шаге [7].

7) Модель ценового лидерства – при развитии логики модели Штакельберга в рамках количественной олигополии рассматривается аналогичная ситуация взаимодействия конкурентов по принципу «лидер-последователь» в отношении цен. Исходная ситуация предполагает, что на рынке присутствует лидер по цене, при этом последователь осознает лидерство конкурента и принимает его цену как данную, после чего происходит установление параметров равновесия при условии некооперативных стратегических действий. Согласно логике модели, необходимо наложение условия на величину производственных мощностей последователя, которая может варьироваться [3].

8) Усложнение стратегических взаимодействий фирм в модели ценового лидерства путем введения большего количества фирм, образующих отраслевое окружение, а также дополнительных условий по издержкам производства фирм-последователей позволяет проводить анализ в рамках модели Форхаймера. Логика модели предполагает, что величина производственных мощностей каждой из фирм-последователей ограничена и может варьироваться. Каждая из фирм на рынке осуществляет независимые стратегические действия, однако реагирует на действия конкурентов [9].

9) В модели картеля рассматривается ситуация кооперативных стратегических действий конкурентов на рынке количественной (ценовой) олигополии. Фирмы принимают согласованное решение в отношении объемов выпуска и цен, преследуя цели максимизации совокупной прибыли. Ограничений на величину производственных мощностей не налагается. Дополнительно могут быть введены условия по различным издержкам производства каждой из фирм, что позволяет анализировать ситуации, которые будут оптимальными для каждой из фирм, образующих картель [10].

10) Модель монополии. Одной из возможных ситуаций стратегического взаимодействия фирм на рынке может стать случай отказа фирмы по тем или иным причинам вступить на рынок или

принять решение об одностороннем уходе с рынка. В результате чего оставшаяся фирма принимает одностороннее решение в отношении количества и цены как фирма-монополист, получая монопольный объем выпуска и монопольную прибыль. Ограничений на величину производственных мощностей не налагается [11].

Все эти модели олигополии только в определенной степени отражают процессы практического ценообразования в отраслях экономики. Однако они позволяют выявить наиболее существенные параметры функционирования отраслей и рынков, показать их влияние на эффективность отраслевого функционирования.

Имея возможность определить равновесные параметры для рассмотренных олигопольных моделей, предприятие может построить матрицу контрстратегий, которая, учитывая различные варианты поведения предприятия и его конкурента, позволит предприятию быстро реагировать на ценовую ситуацию, создаваемую конкурентами, сформировать объективный механизм ценообразования, сократить период установления цены на продукцию.

Заключение. Предложенная методика была апробирована на примере предприятий-производителей фанеры ОАО «ФанДОК» и ЧПУП «Фанеро-спичечный комбинат». Проведенные расчеты позволяют сделать следующие выводы в отношении эффективного ценового поведения конкурентов на рынке:

- взаимодействие фирм на рынке может привести к оптимальным параметрам рыночного равновесия и его устойчивости только в том случае, когда конкуренты четко понимают действия друг друга на рынке, ощущают свою взаимозависимость от совместных действий и могут прогнозировать реакцию соперников в ответ на собственные действия;

- наилучшими моделями поведения с точки зрения предприятий являются модели в рамках картеля и модели Чемберлина, когда конкуренты делят монопольный рынок между собой, а также в рамках модели Штакельберга и ценового лидерства для предприятия-лидера, когда конкуренты признают существование преимуществ у лидера;

- наилучшей моделью поведения оказывается модель Бертрана, когда конкуренты оказываются не в состоянии получать положительную прибыль, производя при этом наибольший для всех исследуемых моделей объем продукции;

- одинаковые параметры рыночного равновесия могут получаться при абсолютно различных моделях поведения фирм на рынке;

- устойчивое рыночное равновесие предприятий на рынке может в принципе быть недостижимым, а также может находиться в определенном интервале выпуска и цен, что сви-

детельствует о возможности нескольких вариантов рыночного равновесия;

- взаимодействие предприятий на рынке может приводить к разнообразным ситуациям, в результате чего предприятие может действовать по отношению к конкурентам с разной степенью агрессивности, что может выражаться: а) в захвате доли рынка конкурента; б) взаимовыгодном сотрудничестве; в) вовлечении большего количества фирм на рынок; г) отказе от части прибыли в краткосрочном периоде с целью получения большей прибыли в долгосрочном периоде; д) создании условий, блокирующих проникновение входа на рынок новых конкурентов и пр.;

- на олигопольном товарном рынке могут возникать параметры равновесия, присущие другим типам рыночных структур в широком диапазоне от моделей совершенной конкуренции до монополии; более того, предприятия могут устанавливать равновесие на рынке, используя промежуточные типы рыночных структур;

- установление одинаковых равновесных цен на рынке вовсе не означает, что каждое из функционирующих предприятий получает такую же прибыль, как и конкурент, при этом более вероятно, что при одинаковом выпуске конкуренты получают одинаковые прибыли;

- увеличение объема выпуска одним из конкурентов при сохранении объемов выпуска другим конкурентом не гарантирует получение большей прибыли, при этом сокращение выпуска может привести к более интересным для конкурентов результирующим параметрам рыночного равновесия;

- при анализе полученных параметров равновесия можно убедиться, что чем меньше совокупный выпуск отрасли, тем все более вероятно наличие монополизированного типа рыночной структуры с наилучшими для каждого конкурента оптимальными параметрами равновесия;

- признание преимуществ одного из предприятий (в какой-либо области рынка) предприятиями конкурентного окружения автоматически ведет к получению большей прибыли для предприятия-лидера и меньшей – для предприятий-последователей, при этом предприятие-лидер может произвести преобразование

рынка к другому типу рыночной структуры, преследуя определенные интересы;

- предприятие чувствует себя на рынке тем устойчивее, чем ближе получаемые параметры равновесия по объему выпуска и уровню прибыли соответствуют параметрам равновесия в рамках кооперативных стратегий равновесия (картельному разделу рынка).

Литература

1. Крючкова, О. Н. Классификация методов ценообразования / Е. В. Попов, О. Н. Крючкова, // *Маркетинг в России и за рубежом.* – 2005. – № 4. – С. 32–53.

2. Табакерова, Н. И. Проблемы ценообразования в Республике Беларусь и способы их решения / Н. И. Табакерова // *Вест. Могилев. гос. техн. ун-та.* – 2005. – № 1. – С. 228–232

3. Гребенников, П. И. Микроэкономика / П. И. Гребенников, А. И. Леусский, Л. С. Тарасевич; под общ. ред. Л. С. Тарасевича. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. – 352 с.

4. Инструкция о порядке формирования и применения цен и тарифов: постановление Министерства экономики Респ. Беларусь, 10 сент. 2008 г., № 183 // *Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.* – 2008. – № 9. – 8/19435.

5. Росолько, Е. Формирование тарифов на продукцию деревообрабатывающей промышленности / Е. Росолько // *Главный бухгалтер. Ценообразование.* – 2005. – № 1. – С. 61–63.

6. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю; пер. с англ. под ред. С. В. Черпакова. – Киев: Хагар-Демос, 1993. – 785 с.

7. Вурос, А. В. Экономика отраслевых рынков / А. В. Вурос, Н. М. Розанова. – М.: Теис, 2004. – 253 с.

8. Чемберлин, Э. Теория монополистической конкуренции / Э. Чемберлин; пер. с англ. под ред. Ю. А. Ольевича. – М.: Экономика, 1996. – 351 с.

9. Шерер, Ф. Структура отраслевых рынков / Ф. Шерер, Д. Росс. – М., 1997. – С. 211.

10. Третьяк, В. П. Кооперативные и некооперативные стратегии поведения фирм / В. П. Третьяк. – М.: МГУ, 2004. – 25 с.

11. Авдашева, С. Б. Анализ структур товарных рынков: экономическая теория и практика России / С. Б. Авдашева, Н. М. Розанова. – М.: ТЕИС, 2003. – 133 с.