

12. О внесении изменений и дополнений в выпуск 1 Единого квалификационного справочника должностей служащих (ЕКСД): постановление М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь, 15 дек. 2009 г., № 148 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2009.

**А.Г. Ефименко,**  
кандидат экономических наук, доцент

## ПРИНЦИПЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ

*Процесс формирования отраслевых и межотраслевых комплексов как институтов современной рыночной экономики для Республики Беларусь — актуальная проблема в методологическом, теоретическом и прикладном аспектах. Основной целью данного процесса является позиционирование отраслевых рынков в многоуровневую систему глобального экономического развития. Важную роль при этом играет выявление всеобщих и локальных закономерностей развития общества, форм управления и поиск технологий управления, адекватных экономике устойчивого типа. В статье отраслевой рынок рассматривается как совокупность производителей товаров или услуг, являющихся близкими заместителями с точки зрения спроса (покупателя) или предложения (продавца).*

На современном этапе теория отраслевых рынков — это область экономического анализа, в рамках которой исследуется функционирование рынков с учетом всего многообразия и особенностей. В зарубежной литературе данная область называется Industrial Economics, Industrial Organisation, в российской — экономикой отраслевых рынков, организацией отраслевых рынков, теорией организации промышленности.

Как отмечают С.Б. Авдашева и Н.М. Розанова, «...в мировой экономической науке существуют два подхода к исследованию отраслевых рынков: подход с точки зрения парадигмы «структура — поведение — результат» и подход с точки зрения теории цен. Первый подход был предложен в 1950-е годы Э. Мейсоном и Дж. Бэйном и впоследствии получил название «*structure—conduct—performance*». Второй подход использует микроэкономические модели для объяснения поведения фирм и структуры рынков. В рамках первой парадигмы функционирование отрасли зависит от поведения продавцов и покупателей, которое определяется структурой рынка [1].

Э. Мэйсон и Дж. Бэйн исследовали прямую взаимосвязь структуры рынка, поведения фирм на рынке и результативности функционирования рынка. При прямой связи в соответствии со структурой парадигмы экзогенно заданные формы рыночных структур определяют эндогенно формируемые типы рыночного поведения, которые, в свою очередь, предопределяют результаты функционирования отраслей и рынков. В выдвинутой гипотезе рассматривались разные соотношения между экзогенными и эндогенными параметрами (переменными) в рамках парадигмы; расширялось и систематизировалось содержание базовых блоков парадигмы; первоначальная схема парадигмы была дополнена двумя блоками, в одном из которых предполагалось сформулировать базовые условия для анализа отрасли или рынка, а в другом — сосредоточить внимание на инструментах и проблемах государственной политики, а также взаимосвязи между блоками парадигмы тестировались в процессе многочисленных исследований отраслей и рынков [7, 14].

Ф.М. Шерер и Д. Росс сформировали полную версию парадигмы, в которой содержание каждого блока определяет объект анализа, а также возможные характеристики

функционирования отраслей и рынков в статике и в динамике. Основным объектом анализа — это исследование того, как производственная деятельность приводится в гармоническое соответствие со спросом на товары и услуги посредством некоего организующего механизма (как свободный рынок) и как изменения и несовершенства в организующем механизме влияют на прогресс, достигнутый в удовлетворении экономических потребностей.

Базовые условия принято рассматривать со стороны спроса и со стороны предложения. Со стороны спроса необходимо оценить размер рынка и перспективы его расширения (или сужения), сезонность спроса и структуру дислокации потребителей. Особое значение для определения границ рынка имеют показатели эластичности спроса и наличие товаров-заменителей [4].

Со стороны предложения определяющими являются как технологические, так и организационные параметры. Необходимо знать существующие технологии производства продуктов и необходимые для этого сырье и материалы, что фактически обуславливает средние издержки производства (в том числе трудоемкость и капиталоемкость продукции (услуг), возможную экономию на масштабах производства, а также может ограничить структуру его размещения. Также следует обратить внимание на систему правовых норм, регулирующих рыночные отношения, и на ряд социальных факторов.

Для структуры современного рынка значение имеют входные барьеры на рынок, препятствующие появлению новых конкурентов. Отраслевые барьеры («входа-выхода») — совокупность факторов объективного и субъективного порядка, которые либо препятствуют входящему предприятию (фирме) организовать прибыльное производство на отраслевом рынке, либо противодействуют выходу с него укоренившегося предприятия (фирмы) без существенных потерь.

В экономической науке сложились два основных подхода к определению понятия отраслевых входных барьеров: с точки зрения теории отраслевых рынков (Industrial Organisation) и с позиций стратегического управления (Strategic Management). Целью первого подхода является выявление барьеров входа и анализ характеристик отрасли, в которой такие барьеры существуют. Второй подход предполагает оценку существования барьеров с точки зрения стратегических решений компании в рамках политики стратегического управления. Основоположник изучения барьеров Дж. Бэйн дает следующее определение: «входные барьеры — это все, что позволяет находящимся в выгодной ситуации фирмам зарабатывать сверхприбыль без угрозы входа» [7].

Н. Демсетц определял барьеры через выявление различий, асимметрии в возможностях, которыми обладают фирмы — инсайдеры и аутсайдеры, прежде всего это более низкие издержки фирм-инсайдеров. Степень свободы входа или выхода на отраслевой рынок непосредственно влияет на процесс эффективности использования ресурсов, вызывает стремление действующих фирм отвечать на достижения потенциальных конкурентов в сфере развития новых технологий, внедрять новые виды продукции. Входящие же фирмы, пытаясь реализовать имеющиеся у них конкурентные преимущества, постоянно находятся в поиске новых форм модернизации и развития отраслевого рынка. В самом общем виде барьеры (или ограничения на вход фирмы на рынок) представляют собой совокупность издержек, связанных с проникновением на отраслевой рынок новой фирмы или же с ее уходом с него [9].

Политика установления барьеров входа в отрасль является предпочтительной для предприятий (фирм), действующих в отрасли, только если текущая ценность потока прибыли, обеспечиваемая этой политикой, будет превышать уровень прибыли, получаемой при максимизации прибыли в текущем периоде.

Стратегические виды барьеров — совокупность факторов объективного и субъективного характера, которые либо препятствуют входящей фирме организовать прибыльное

производство на отраслевом рынке, либо противодействовать ее уходу с рынка без существенных потерь. Формирование стратегических барьеров зависит от поведения активной фирмы на отраслевом рынке [5].

При анализе поведения фирм акцент делается на процессы принятия решений внутри фирмы, на факторы, определяющие стратегические решения фирм, а также их стратегическое взаимодействие на рынке. Стратегические решения фирм принимаются при выборе продукта (услуг), организации рекламной кампании, развитии научных исследований и разработок, инвестировании в производство и при заключении сделок с другими фирмами, функционирующими на рынке. Стратегическое взаимодействие фирм может принимать различные формы вплоть до слияния (поглощения) или сговора.

Результативность функционирования рынка можно оценивать как с точки зрения прибыльности, так и с точки зрения социально-экономической эффективности. При этом параметрами могут служить уровень рыночных цен и качество продуктов (услуг), доля акционерного капитала и характеристики занятости (уровень занятости, уровень оплаты труда), показатели эффективности производства и распределения ресурсов, а также уровень технического прогресса в отрасли.

Выделяют четыре направления проявления результативности отраслевого рынка:

1) экономика должна быть эффективна, распределяя ограниченные ресурсы таким образом, чтобы они приносили наибольший возможный реальный доход;

2) экономика должна быть прогрессивна, пополнять запас факторов производства, улучшать качество и разнообразие товаров, улучшать способы организации факторов производства

3) в экономике должна достигаться максимальная занятость, но не за счет избыточного повышения общего уровня цен;

4) экономика должна быть справедливой, распределение реального дохода между ее членами должно удовлетворять их важнейшие потребности и разумные ожидания, в то же время вознаграждая их производительные усилия [10].

Парадигма со временем претерпела изменения. Регулярное тестирование односторонних (односторонних) причинно-следственных связей между блоками парадигмы привело к тому, что поведение субъектов рынка нельзя идентифицировать исключительно на основе экзогенно заданных параметров структуры рынка, а следовательно, нельзя утверждать, что та или иная рыночная структура во многом предопределяет параметры функционирования рынка и его эффективность. Возникло предположение о том, что структура рынка, поведение фирм на рынке и эффективность функционирования рынка взаимосвязаны по многим параметрам. При этом в основном тестировались связи между прибылью (или ценой) и абсолютным размером фирмы, рыночной концентрацией, барьерами входа на рынок и выхода с рынка, темпами экономического роста, уровнем инновационной активности и интенсивностью рекламы [2].

При этом некоторые результаты тестирования оказались противоречивыми. Взаимосвязь размеров фирмы и уровня получаемой ею прибыли оказалась спорной [13]. Рассматривая парную корреляцию между размером фирмы (как фактора структуры рынка) и уровнем прибыли (как фактора результативности функционирования рынка), В. Хейнс обнаружил, что фирмы, которые входят в число 10, 50 или 100 наиболее прибыльных фирм, являются средними по размеру [11]. Это противоречит результатам исследований В. Баумоля, М. Холла и Л. Весса, которые утверждали, что прибыльность напрямую зависит от большого размера фирмы [8, 12]. С точки зрения М. Маркуса [15], размер фирмы предопределяет ее прибыльность в некоторых отраслях.

Исследования зависимости между концентрацией производства, рыночной властью фирм и эффективностью функционирования при наличии прямой связи между блоками парадигмы ведет к сговору, т.е. определяет поведение фирм на рынке, а следовательно

но, к высоким доходам, которые отражают эффективность функционирования рынка. Следовательно, монопольная рыночная власть ведет к росту доходов. Д. Вольдман отмечал, что высокая концентрация предполагает большие размеры фирм, которые эффективно функционируют на рынке и получают более высокие доходы [17].

По мнению С. Мартина [16], наличие противоречивых результатов в процессе тестирования причинно-следственных связей между блоками парадигмы имеет адекватное объяснение, так как характер причинно-следственных взаимосвязей изменяется от отрасли к отрасли. В частности, при анализе зависимости между концентрацией производства, рыночной властью фирм и результативностью функционирования рынка компромисс между противоречивыми результатами тестов, по мнению Н. Демсетца [9], заключается в следующем: высокие доходы для больших фирм и низкие — для малых в отраслях со значительной концентрацией производства могут объясняться и более высокой эффективностью производства, и более высокой рыночной властью больших фирм. Более высокая эффективность больших фирм часто обусловлена экономией на масштабах производства. Рыночная власть больших фирм в основном достигается за счет их сговора для поддержания высокого уровня цен, однако не настолько высокого, чтобы обеспечить высокие доходы для малых фирм.

А.Д. Вурос, исследуя развитие отраслей и рынков в России, отмечает, что рыночные структуры, сформированные на базе производственно-экономических связей плановой экономики, далеко не всегда оказываются эффективными, а для создания эффективных рыночных структур потребуется длительный период. При этом существенную роль должны сыграть такие факторы, как технический прогресс и государственное регулирование рыночных отношений, включая регулирование притока иностранного капитала и инвестиционную политику для создания производственного потенциала развития экономики.

Применение системного подхода в исследованиях отраслевого рынка означает следующее: тесная связь между параметрами, характеризующими блоки парадигмы; наличие связи между блоками парадигмы не предопределяет ее направленность; при анализе отрасли или рынка необходимо рассматривать весь комплекс причинно-следственных взаимосвязей в рамках парадигмы как в статике, так и в динамике; характер взаимозависимости между блоками парадигмы варьируется от отрасли к отрасли (от рынка к рынку), а также может меняться по мере развития каждой отдельной отрасли (рынка); необходимо уделять пристальное внимание связям между теорией и практикой реального функционирования отраслей и рынков; следует проводить комплексное исследование каждой отдельной отрасли (рынка) и даже на уровне отдельных фирм; фирмы и государственные органы должны постоянно получать информацию о рынке и контролировать ее [2].

Результативность функционирования отраслевого рынка, по мнению В.П. Третьяка, можно представить «в виде функции, зависящей от целого набора переменных. Одной из таких переменных является оценка отраслевых результатов деятельности фирм на международном рынке... На национальном уровне следует производить сравнения по многим межотраслевым показателям функционирования отраслей: по уровню средней заработной платы, условиям труда, эффективности капитальных вложений, расходам на инновационную и научно-исследовательскую деятельность, участию отраслевого рынка в развитии регионов и т.д.» Результативность можно оценивать и с позиции деятельности отдельных фирм-агентов отраслевого рынка, ответив на вопросы: в какой степени их поведение влечет за собой снижение издержек производства, каков уровень вертикальной интеграции на этом рынке, каков минимальный эффект масштаба, насколько фирмы прибыльны, каковы их X-эффективность и X-неэффективность. В результате

этой работы формируется интегрированный показатель оценки результативности функционирования отраслевого рынка [5].

В качестве интегральных показателей оценки эффективности функционирования отраслевых рынков можно рассматривать:

- состояние отрасли и конкурентную среду внутри отрасли (размер рынка, темпы роста рынка, суммарные производственные мощности, уровень спроса, количество конкурентов и их структуру, количество покупателей и их структуру), величину входных барьеров, уровень заработной платы в отрасли, численность работающих, величину инвестиций, продуктивность, выраженную через рентабельность;
- анализ конкурентов (долю объема продаж, средневзвешенную цену, коэффициент спроса на продукцию);
- влияние макроокружения (инфляцию, реальную покупательную способность, ставку рефинансирования, изменение курса национальной валюты, налогообложение, уровень безработицы, уровень энергозатрат) [6].

Проведенные исследования позволяют констатировать, что, с точки зрения потребителей, продукция отраслей представляет собой определенного рода товарные группы, которые, в свою очередь, формируют товарные отраслевые рынки. В зависимости от количества продавцов (организаций) отраслевые рынки рассматриваются как монополия, олигополия, монополистическая и совершенная конкуренция. Организации, функционирующие в рамках отрасли вне зависимости от их организационно-правовых форм функционирования, размера, ведомственной принадлежности, выступают субъектами предложения, предлагая на рынок объект своей деятельности — продукцию (услуги) в рамках осуществляемых ими видов экономической деятельности. Несмотря на то что рынок обычно рассматривается с позиции как предложения, так и спроса, основополагающим фактором при типологии рынка выступает предложение.

Следовательно, в целях исследования рынков, рыночного поведения отдельных организаций (фирм) более приемлемым будет использование категории «отраслевой рынок».

### Л и т е р а т у р а

1. *Авдашева, С.Б.* Теория организации отраслевых рынков / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова. — М.: Магистр, 1998. — 320 с.
2. *Вурос, А.Д.* Роль системного подхода при анализе отраслей и рынков: опыт России / А.Д. Вурос // Экон. фак. МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]. — 2003. — Режим доступа: [http://mmae.econ.msu.ru/Вурос/Системный%подход%\(глава%в%монографии\).doc](http://mmae.econ.msu.ru/Вурос/Системный%подход%(глава%в%монографии).doc).
3. *Коуз, Р.* Экономика организации отрасли: программа исследований / Р. Коуз // Фирма, рынок и право. — 1993. — С. 54—69.
4. *Робинсон, Д.* Экономическая теория несовершенной конкуренции / Д. Робинсон. — М.: Мысль, 1986. — 127 с.
5. *Рой, Л.В.* Анализ отраслевых рынков / Л.В. Рой, В.П. Третьяк. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 442 с.
6. *Трохина, С.Д.* Влияние внешнего окружения на финансовое состояние фирмы / С.Д. Трохина, Т.В. Фиактистова, В.А. Ильина // Финансовый менеджмент. — 2002. — № 4. — С. 26—37.
7. *Bain, J.S.* Barriers to New Competition / J.S. Bain. — Cambridge(Mass): Harvard University Press, 1956.
8. *Baumol, W.J.* Business Behavior, Value and Growth / W.J. Baumol. — N.Y.: Harcourt Brace Jovanovich, 1967.
9. *Demsetz, N.* Two Systems of Belief about Monopoly / N. Demsetz, H.Goldschmid, H.M.Mann; J.F. Weston (eds.). — Boston: The New Learning, 1974.
10. *Caves, R.* American Industry. Structure, conduct, performance / R. Caves. — 7<sup>th</sup> ed. — 1985.
11. *Haines, W.W.* The Profitability of Large-size Firms / W.W. Haines // Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali. — 1970. — Vol. 17, № 4. — P. 321—351.

12. *Hall, M.* Firm size and Profitability / M. Hall, L. Weiss // Review of Economics and Statistics. — 1967. — № 49. — P. 319—331.
13. *Jacobson, D.* Industrial Economics and Organization. A European Perspective / D. Jacobson, B. Andreosso-O'Callagan. — London: McGraw-Hill Publishing Company, 1996.
14. *Mason, E.S.* Price and Production Policies of Large-scale Enterprise / E.S. Mason // American Economic Review. — 1939. — № 29. — P. 61—74.
15. *Marcus, M.* Profitability and the Size of the Firm / M. Marcus // Review of Economics and Statistics. — 1969. — № 51. — P. 104—107.
16. *Martin, S.* Industrial Economics: Economic Analysis and Public Policy / S. Martin. — N. Y.: The Macmillan Press, 1994.
17. *Waldman, D.E.* Industrial Organization. Theory and Practice / D.E. Waldman, E.J. Jensen. — USA, 1998.

**Б.А. Железко,**  
кандидат технических наук, доцент;  
**О.А. Синяеская**

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

*В статье рассматривается проблема оценки эффективности систем поддержки принятия решений (СППР). Выявлены направления оценки эффективности СППР, особенности определения эффективности специализированных финансовых СППР. Разработаны следующие новые показатели эффективности интеллектуальной составляющей СППР (баз моделей и знаний): определенность базы правил, коэффициент охвата базы правил, эффективность формирования рейтинговых классов, эффективность рейтинга. Приводятся формулы для вычисления предложенных показателей, даны пояснения по их практическому использованию.*

С развитием рынка информационных систем (ИС), появлением большого количества программных продуктов, предназначенных для выполнения схожих функций, повышается роль оценки эффективности ИС. Эта задача является достаточно сложной, поскольку в общих результатах деятельности объекта, где внедрена ИС, трудно выделить часть, которая получена благодаря ее использованию, без учета иных факторов. Особый класс ИС составляют системы поддержки принятия решений, используемые управленческим персоналом.

Информационно-аналитические СППР (ИА СППР) — это «класс человеко-машинных систем, предназначенных для оказания помощи лицам, принимающим решения, в их профессиональной деятельности по использованию данных, знаний и моделей при подготовке и принятии обоснованных решений» [1].

Целью данной работы является развитие методологии оценки эффективности СППР с использованием методов теории приближенных множеств, что позволит формализовать результаты применения баз моделей и правил ИА СППР.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи: проведен сравнительный анализ различных подходов к оценке эффективности СППР; выявлены их особенности, преимущества, недостатки; разработаны показатели эффективности интеллектуальных компонент СППР.

ИА СППР включают в себя методы, модели и алгоритмы принятия решений, программное обеспечение (ПО), базы данных и знаний о предметной области и рекоменда-