

связи между фактором и результатом, установить *степень* чувствительности показателя-признака.

Таким образом, выделим направления применения элементов корреляционного и дисперсионного анализов:

- сравнительный анализ показателей, рассчитанных на этапах с разной направленностью (рост/снижение) потребления, но в соизмеримых экономических условиях (например при действии одного тарифа);

- анализ влияния фактора, меняющего экономические условия (тариф или реклама), на объем потребления мобильного контента;

- сравнительный анализ показателей, рассчитанных в разных экономических условиях (разный уровень тарифов), но при одинаковой направленности потребления.

Следование данным направлениям позволит раскрыть не только наличие взаимосвязи между показателями-факторами и показателями-признаками уровня потребления контент-услуг, показать тесноту, направленность и существенность этой связи, но и даст возможность определить меру чувствительности такой взаимосвязи к разным экономическим условиям.

Таким образом, рассмотренные математические методы исследования взаимосвязи параметров потребления контент-услуг могут явиться основой разработки реального эконометрического инструментария комплексной оценки потребления.

Именно в нем провайдеры мобильного контента заинтересованы, так как он будет способствовать обоснованию политики продвижения и развития контент-услуг. Отсутствие же методик исследования услуг мобильного контента делает предприятия уязвимыми в конкурентной борьбе и оставляет серьезный пробел в аналитической работе специалистов маркетинговых служб.

*Н.П. Драгун, канд. экон. наук
ГГТУ им. П.О. Сухого (Гомель)*

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В ОТРАСЛИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Влияние концентрации в отрасли на эффективность деятельности предприятий (например рентабельность активов и продукции) обусловлено имеющимися у них возможностями по приобретению рыночной власти, наличие которой:

- а) позволяет получать дополнительную прибыль и максимизировать акционерную стоимость, а также снижать издержки, связанные с ведением конкурентной борьбы на рынке;

- б) вызывает снижение благосостояния потребителей на величину трансфертов (разница между ценой в условиях совершенной конкуренции и фактической) предприятиям;

в) приводит к аллокативной неэффективности, возможной неэффективности производства (производительности ресурсов) и поиску ренты (коррупции).

Модель симметричной олигополии по Курно (функция спроса задана уравнением $P(Q) = a - bQ$, функция издержек имеет вид $C_i(q_i) = cq_i$, фирмы выпускают однородный продукт, величины предельных издержек фирм постоянны и равны $c_1 = c_2 = \dots = c_n = C = const$) позволила установить, что при увеличении числа фирм (n) на рынке:

- равновесный объем производства фирмы (q^N) снижается

$$q^N = \frac{a - c}{b(n + 1)};$$

- совокупный объем производства в отрасли (Q^N) возрастает и становится максимальным при $n \rightarrow \infty$, т. е. когда $P(Q^N) = c$

$$Q^N = \frac{n}{n + 1} \cdot \frac{a - c}{b};$$

- равновесная цена реализации продукции (P^N) снижается

$$P(Q^N) = \frac{a + nc}{n + 1};$$

- прибыль (π_i^N), получаемая каждой из фирм, снижается. При $n \rightarrow \infty$ $\pi_i^N = 0$ – прибыль в условиях совершенной конкуренции

$$\pi_i^N = \frac{1}{b} \left(\frac{a - c}{n + 1} \right)^2;$$

- аллокативная неэффективность, связанная с тем, что $P(Q^N) > c$ снижается. Зависимость отражает величину отношения аллокативной неэффективности при количестве фирм в отрасли n к соответствующему показателю в условиях монополии

$$\frac{EL_n}{EL_1} = \frac{4}{n + 1} \cdot \left(1 - \frac{n}{n + 1} \right).$$

Таким образом, формальное моделирование взаимосвязи рассматриваемых переменных показало, что даже небольшое увеличение числа предприятий в отрасли резко снижает аллокативную неэффективность и приближает отрасль к условиям совершенной конкуренции (или конкурентного отбора).

Полученные нами результаты эмпирического исследования влияния концентрации в отрасли (оцениваемой индексом Харфиндала *IHH*) на эффективность деятельности (оцениваемой рентабельностью продукции) промышленных предприятий Беларуси показали, что отрасли промышленности по величине

взаимосвязи между указанными показателями в 2000-2006 гг. можно разбить на 4 группы:

а) значимая отрицательная взаимосвязь – машиностроение ($r(\text{ИНН}_{\text{мин}}/\text{ИНН}_{\text{макс}}) = -0,54/-0,81$; $tr(\text{ИНН}_{\text{мин}}/\text{ИНН}_{\text{макс}}) = -1,58/-3,44$); лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная ($r = -0,62/0,48$; $tr = -1,96/1,35$);

б) незначимая отрицательная взаимосвязь – топливная ($r = -0,35/-0,35$; $tr = -0,91/-0,90$); промышленность строительных материалов ($r = -0,03/-0,19$; $tr = -0,07/-0,48$); легкая ($r = -0,48/-0,25$; $tr = -1,34/-0,63$);

в) незначимая положительная взаимосвязь – электроэнергетика ($r = 0,25$; $tr = 0,63$); черная металлургия ($r = 0,58/0,58$; $tr = 1,75/1,75$); пищевая ($r = 0,10/0,08$; $tr = 0,26/0,19$);

г) значимая положительная взаимосвязь – химическая и нефтехимическая ($r = 0,73/0,73$; $tr = 2,65/2,61$).

Таким образом, гипотеза о существовании положительной взаимосвязи между концентрацией на рынке и прибыльностью в отрасли (т. е. обратной взаимосвязи между прибыльностью и уровнем отраслевой конкуренции) подтвердилась только в отношении химической промышленности.

Для лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также машиностроения указанная взаимосвязь значима и носит обратный характер, то есть снижение концентрации вызывает рост рентабельности в отрасли.

Установлено, что положительная взаимосвязь между концентрацией и рентабельностью наблюдалась в тех отраслях, где в течение исследуемого периода происходил рост уровня концентрации, а его вариация была низкой (химическая и нефтехимическая – $r_{Rpn/ИНН} = 0,73/0,73$; $Tr_{ИНН} = 1,23/1,22$; $CV_{ИНН} = 0,11/0,10$). В то же время, отрицательная взаимосвязь между концентрацией и рентабельностью наблюдалась в тех отраслях, в которых в течение исследуемого периода происходило снижение уровня концентрации, а его вариация была высокой (лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная – $r_{Rpn/ИНН} = -0,62/0,48$; $Tr_{ИНН} = 1,21/0,90$; $CV_{ИНН} = 0,14/0,09$; машиностроение и металлообработка – $r_{Rpn/ИНН} = -0,54/-0,81$; $Tr_{ИНН} = 1,16/1,11$; $CV_{ИНН} = 0,19/0,09$).

Это позволяет утверждать, что во второй группе отраслей в исследуемом периоде вероятно существовали низкие барьеры входа/выхода, что, по нашему мнению, обусловлено более низкой капиталоемкостью производства и степенью государственного регулирования указанных отраслей.

Определено, что имеет место двунаправленная причинно-следственная связь между концентрацией и уровнем рентабельности.

В отраслях, где высоки барьеры входа, прямая связь перевешивает обратную, т. е. высокие барьеры входа не позволяют новым фирмам войти в отрасль с высоким уровнем прибыльности и низкой конкуренцией.

В отраслях с низкими входными барьерами обратная связь перевешивает прямую, в ответ на рост уровня прибыльности и снижение конкуренции новые фирмы входят в отрасль и снижение показателя концентрации начинает положительно коррелировать с прибыльностью.