

**Экономико-математические методы моделирования рынка
инфотелекоммуникационных услуг**
Азаров Иван Валерьевич
кандидат экономических наук аспирант
Ставропольский государственный университет, Ставрополь, Россия
E-mail: azarov82@rambler.ru

Необходимым условием интеграции России в глобальное сообщество является создание и развитие информационно-телекоммуникационных технологий и услуг, называемых инфотелекоммуникациями. Инфотелекоммуникации быстро становятся жизненно важным стимулом развития мировой экономики и мирового сообщества в целом. Они дают возможность эффективно решать как экономические, так и социальные проблемы. Именно эти тенденции привели к бурному распространению глобальных систем телекоммуникаций и технологий передачи данных.

В настоящее время во всем мире наблюдается устойчивый рост телекоммуникационного рынка. Этот рост обусловлен двумя группами факторов. К первой группе относится рост платежеспособности, а соответственно – спроса индивидуальных и корпоративных клиентов на предоставление телекоммуникационных услуг и расширение их спектра. Ко второй группе относится лавинообразный процесс роста предложения на рынке новых телекоммуникационных услуг и числа телекоммуникационных операторов. Исследования факторов такого роста и моделирование развития инфотелекоммуникационных услуг как инфраструктурной компоненты является актуальной задачей.

В целом практическое решение проблем конвергенции телекоммуникационных систем передачи и связи становится важнейшим шагом на пути эволюции к единому информационному пространству. В эпоху конвергенции инфотелекоммуникационных систем, усиления конкуренции в отрасли, повышения требований пользователей к коммуникациям возрастающее значение приобретают диверсификация инфотелекоммуникационных услуг, а также инновационные решения в системе предоставления услуг, обеспечивающих интеграцию и конкурентоспособность сервисов.

Принципиально новые подходы к предоставлению современных инфотелекоммуникационных услуг, ориентированных на системы телекоммуникаций нового поколения, делают актуальными исследования моделей, методов организации и показателей эффективности современных инфотелекоммуникационных услуг.

Проведенные авторские исследования телекоммуникационного рынка услуг приводят к выводу об итерационности процесса сходимости спроса и предложения к равновесному значению, при котором предложение запаздывает от спроса на один лаг. Динамика цены (а также спроса и предложения) в рамках данной модели может быть изображена в виде кривой – спирали, которую называют паутиной. На рисунке 1 изображена блок-схема моделирования динамики цены на телекоммуникационном рынке.

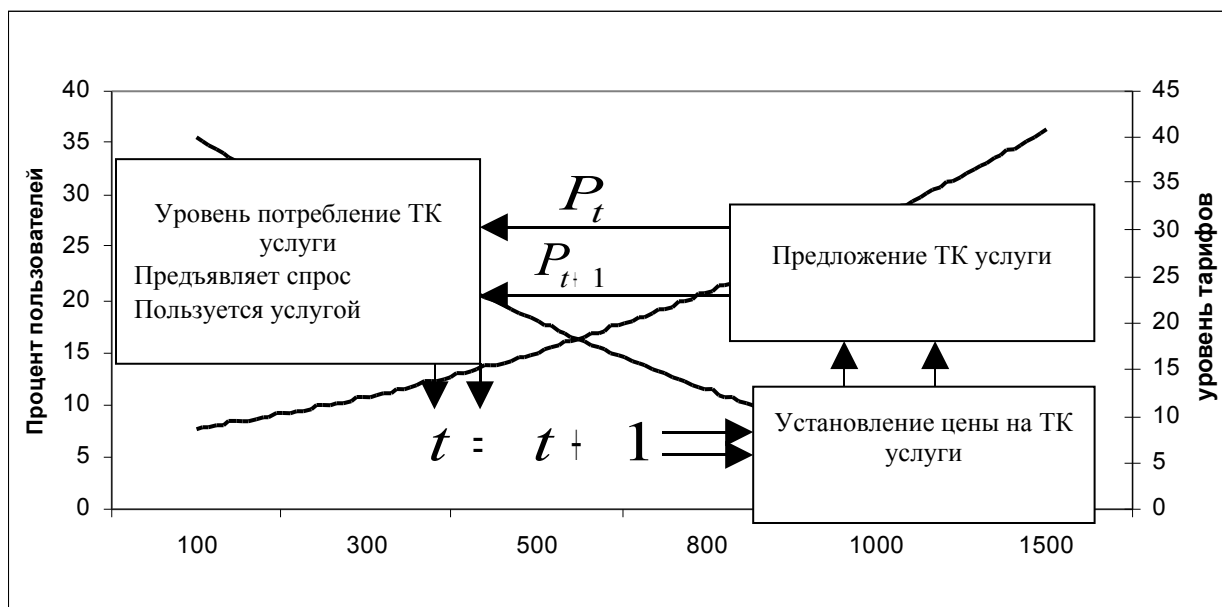


Рисунок 1 – Блок-схема паутиной модели спроса и предложения на рынке телекоммуникационных услуг

В основе модели с запаздыванием предложения (рисунок 1) лежат следующие предположения:

- при определении объема предложения в каждый период времени телекоммуникационная компания ориентируется на спрос в предыдущий период;
- на рынке в каждый период $t + 1$ устанавливается равновесная цена P_{t+1} , причем эта цена является решением уравнения $D(P_{t+1}) = S_{t+1}$;
- потребитель предъявляет спрос, который при цене P_{t+1} в каждый момент времени равен предложению S_{t+1} , вследствие чего потребитель покупает все, что ему предложено.

В данной модели представлена связь между потреблением C_t , спросом D_t и предложением S_t в каждый период времени t и динамическая спираль «наматывается» против часовой стрелки. Поэтому в спиралевидной модели, при линейных функциях спроса и предложения колебания цен затухают, и на рынке наступает равновесие. Таким образом, итерационный процесс динамики цен в рассмотренной модели сходится.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в настоящее время развитие телекоммуникационный оператор при установлении цен и объемов предложения ориентируется не на спрос предшествующего периода, а на некоторое среднее значение между спросом и предложением в этот период. Тем самым он учитывает в своих ожиданиях колебания цен, которые позволяют делать предложение более адекватным.

Литература

1. Ильченко А.Н., Бабаев Д.Б. Новая экономика: реальность информационного общества/ Иван, гос. хим.-технол. ун-т. Междунар. фонд Н.Д.Кондратьева, Иваново- М, 2004. - 176 с.
2. Голосов О.В., Дрогобыцкий И.Н., Герасимов Б.И., Дякин В.Н. Тематический обзор по областям исследований научной специальности ВАК России 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики». Тамбов: Изд-во Там. гос. техн. ун-та, 2004. 236с.