

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ «ПОКУПАТЕЛЬ-ПРОДАВЕЦ»

Курынова И.А.

Хакасский Государственный Университет им. Н.Ф. Катанова,
Институт информатики и телематики, каф. Информационных технологий и систем,
Россия, 655017, Абакан, ул. Ленина, д.90, к.214,
Тел. (3902)224772, E-mail: kuirina@mail.ru

Рассматривая рынок одного продукта, можно отметить, что производители, посредники и потребители этого товара будут образовывать единую связанную торговую сеть. Объем продукта, произведенного на данном рынке, будет равен объему потребления, поэтому можно говорить о возможности применения теории потоковых процессов (теории цепей).

«Стык» посредник-потребитель или производитель-посредник является микрорынком, где каждый его участник характеризуется параметрами: цена и объем продукции, проводимость и сопротивление. Таким образом, имея торговую сеть как совокупность микрорынков, участник рынка вовлечен в длинную цепочку, соединяющую производителя или производителей с конечными потребителями. Цены на «стыках» и объемы товара, протекающего по связям торговой сети, определяются исходя из экономического потенциала, который присущ субъекту.

Закономерности продвижения товара имеют родственную природу с законами Ома и Кирхгофа в электрических цепях.

Имея схему сети со значениями её элементов, требуется найти динамику запасов в узлах. Для этой цели необходимо составить уравнения соединений, определяющиеся конфигурацией и способами соединения ветвей сети, на основе законов, адекватных законам в электрических цепях.

Рассматривая параметры p и Q как функции времени, можно описать поведение субъектов торгово-посреднической сети [1]. Простейшие цепи первого порядка (продавец – конечный потребитель, пассивный продавец – покупатель (посредник)) описываются линейными интегро-дифференциальными уравнениями.

При построении торгово-посреднических цепей нужно учитывать, что элементы в них идеализированы, и выделенные расчетные параметры не отражают в полной мере всей сложности существующих в реальности процессов. Однако, составляя схемы соединения продавцов и покупателей между собой, основываясь на законах электрических цепей, можно приближенно передать поведение каждого из них.

Рассматривая простейшие динамические цепи, состоящие из последовательного или параллельного соединения элементов торговой сети, можно анализировать значения параметров на микрорынке в темпе времени.

Литература

1. Дулесов А.С. Моделирование парных взаимодействий продавец-покупатель в торгово-посреднических сетях. // Информационные технологии: особенности применения и приоритетные направления развития : монография / Под общ. ред. С.С.Чернова. – Новосибирск: ЦРНС, 2008. 179 стр.