

УДК 004.053

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ
ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ
В ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**USE OF ELECTRONIC TRADE
TO QUALITY CONTROL AND REDUCE COSTS
IN THE FOOD INDUSTRY**

*Л.Т. ТЮМЕБЕКОВА¹, М.М. МЕДЕТБЕКОВ², Л.К. ЖАЙДАКБАЕВА²,
Р.А. САРКУЛАКОВА², Д.Т. БЕЛЕСОВА², С.С. МОМБЕКОВА²*

*L.T. TYUMEBEKOVA¹, M.M. MEDETBEKOV², L.K. ZHAIDAKBAYEVA²,
R.A. SARKULAKOVA², D.T. BELESSOVA², S.S. MOMBEKOVA²*

¹Международный университет Silkway, Республика Казахстан,

²Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауэзова, Республика Казахстан)

(¹Silkway International University, Republic of Kazakhstan,

²M. Auezov South Kazakhstan State University, Republic of Kazakhstan)

E-mail: san.mom@inbox.ru

Эта статья посвящена развитию электронной коммерции в пищевой промышленности, экономическим концепциям и целям, которые она встречает, и изменениям, которые она приносит отрасли. Электронная коммерция способствует и требует вертикальной координации. Это способствует объединению фирм, меняя деловую культуру от состязательных отношений к сотрудничеству и доверию. Это превращает историческую цепочку поставок в петлю спроса/предложения, одновременно снижая стоимость продуктов питания.

This article focuses on the development of e-commerce in the food industry, the economic concepts and goals that it meets, and the changes it brings to the industry. E-commerce promotes and requires vertical coordination. This facilitates the consolidation of firms. It changes the business culture from one of the adversarial relationships to cooperation and trust. This turns the historical supply chain into a supply / demand loop, while lowering the cost of food.

Ключевые слова: электронная торговля, информационные технологии, система автоматизации, бизнес-модели, стартапы, автоматизированные технические процессы.

Keywords: electronic commerce, information technology, automation systems, business models, startups, automated technical processes.

Использование электронной торговли и информационных технологий фирмами, которые поставляют продукты питания и другие товары в розничные продовольственные магазины, обещает еще более эффективную доставку высококачественных продуктов питания. Благодаря сбору и распространению качественной информации о покупках потребителей по всей цепочке поставок и отслеживанию происхождения и качества продуктов питания от фермы до вилки стоимость доставки продуктов питания должна снизиться, а качество и консистенция продуктов питания должны увеличиться.

Использование электронной торговли для контроля качества и снижения затрат в пищевой и сельскохозяйственных отраслях промышленности Казахстана является предметом настоящей статьи. Пищевая промышленность участвует в электронной торговле через:

1) интернет-покупки для потребителей, называемые электронной коммерцией "бизнес-потребитель" (B2C),

2) бизнес-бизнес (B2B), обмен информацией об открытии интернет-рынка, используемый поставщиками продуктов питания в любой точке в цепочке поставок,

3) отношения между предприятиями (B2B), которые снижают затраты и повышают эффективность закупок, хранения и доставки продуктов питания в розничные магазины или распределительные центры. Это третье использование электронной коммерции является наиболее развитым и широко распространенным. Это позволяет ритейлерам обмениваться информацией о покупках и предпочтениях потребителей с производителями продуктов питания и фермерами, а также отслеживать характеристики продуктов питания, их источник и движение от производства к потребителю. Этот круг информации позволяет потреблять высококачественную и стабильную продукцию по более низким ценам [1].

Эту концепцию легче всего понять в контексте персональной сети связи, которая требует некоторых первоначальных вложений в аппаратные средства, такие как телефон, факс или персональный компьютер, и последующих вложений в программное обеспечение или услуги, чтобы заставить их работать. Полезность этих продуктов возрастает по мере увеличения числа других людей, использующих совместимые средства. Таким образом, спрос на эти продукты зависит от их цены и ожидания того, что критическая масса других пользователей будет участвовать в той же сети.

Пищевая и сельскохозяйственная промышленность составляют девять процентов валового внутреннего продукта Казахстана: 60% этого объема приходится на оптовую / розничную деятельность. В отрасли занято более 14% всех работников; 71% в оптовой и розничной деятельности. Розничные продовольственные магазины, рестораны и бары продают более чем на 500 миллионов тенге в год еды и напитков. Около половины этих продаж приходится на продуктовые магазины, при этом один-два процента продаж продуктов покупаются через Интернет. Казахские потребители тратят на продукты питания менее 12% своих доходов после вычета налогов, что меньше, чем в любой другой стране. Это следует из относительно высоких доходов и эффективности в сельском хозяйстве и системе распределения продуктов питания.

По мере роста числа пользователей преимущества для каждого пользователя возрастают выше цены, которую они платят за принадлежность к сети. То есть кривая предельных социальных выгод поднимается выше кривой спроса, и мы имеем классический случай недоиспользования социально выгодного товара или системы. Кроме того, спрос на эту систему увеличивается с увеличением ожидаемого числа пользователей. Если предельная стоимость предостав-

ления сети падает, социально оптимальное количество пользователей может быть бесконечным.

Когда внешние эффекты положительны и чистая стоимость действия агента увеличивается, в то время как другие агенты выполняют эквивалентные действия, это называется эффектом сети. Этот эффект широко распространен на рынках товаров и услуг, имеющих характеристики общественного или полуобщественного товара. Это может произойти из-за эффекта масштаба (снижение предельных издержек) или из-за обычного технического прогресса, когда кривая предложения (кривая предельных издержек) смещается наружу. Оба приводят к снижению цен, поскольку большее количество участников выходит на рынок.

Продовольствие и сельское хозяйство были отраслями, в которых доминировали многие мелкие независимые предприятия на обоих концах цепочки поставок. Было много фермеров, много розничных продавцов и относительно немного производителей и дистрибьюторов. Фермеры – защита должна была организовывать покупку или продажу кооперативов и/или лоббировать государственную ценовую поддержку и доступ к иностранным рынкам. Ритейлеры – стратегия заключалась в том, чтобы покупать по низкой цене и продавать как можно выше, в соответствии с ростом продаж покупателей в высококонкурентном секторе. Там было мало вертикальной интеграции или организации.

По всей цепочке поставок между компаниями было мало информации. Возможно, это произошло потому, что производители сырья на одном конце цепочки поставок и розничные продавцы на другом конце были разбросаны по всему ландшафту. Сельскохозяйственное производство связано с местными традициями и соответствующими климатическими и почвенными условиями, в то время как продуктовые магазины должны быть расположены в каждой деревне, где живут люди. По ряду причин многие независимые фермеры и розничные торговцы ценили свою независимость и верили в их ценность для общества. Рис. 1 иллюстрирует цепочку спроса/предложения в пищевой промышленности. Большие стрелки, идущие от потребителей к фермерам и далее, изображают цепочки спроса, по которым перемещается информация о предпочтениях и спросе. Более узкие стрелки, идущие от научных лабораторий к потребителю, изображают традиционную цепочку поставок, по которой товары и услуги идут по пути к их покупке и потреблению [2].

Электронные технологии сделали возможным сбор, анализ и передачу данных, усовершенствовали систему сбора и анализа информации, которая превратила необработанные данные в информацию, которую руководство могло бы использовать для повышения эффективности. Справедливо сказать, что они вынудили остальную часть розничной торговли принять электронную коммерцию для ведения бизнеса и выстроить новые отношения со своими поставщиками.

По иронии судьбы розничные продавцы продуктов питания владели, но в основном игнорировали ключевые ресурсы для повышения эффективности в этой цепочке поставок.

По иронии судьбы розничные продавцы продуктов питания владели, но в основном игнорировали ключевые ресурсы для повышения эффективности в этой цепочке поставок.

Это меняет культуру из конкурирующих покупателей и продавцов в партнеров, которые сотрудничают, чтобы уменьшить расходы, в то время как они делятся информацией о покупках потребителей, характеристиках качества и графиках поставок.

Способы изучения быстро развивающихся продуктов и услуг, возникающих в результате использования Интернета, не сразу очевидны, потому что, как и в обратном цикле продуктов, где процесс предшествует продукту, бизнес-модели, стартапы, неудачи и успехи должны происходить до того, как большинство ученых могут знать, как думать о них.

Оборудование малой мощности отличается простотой использования, а комплектные производственные линии и установки высокой производительности характеризуются высокой степенью автоматизации. Видными элементами нашего портфеля продуктов являются производственное оборудование для продуктов, требующих высокого технологического уровня.

Автоматизированные технические процессы, высокий уровень стерильности и использование нержавеющей стали, широко распространенной в пищевой промышлен-

ности, вместе гарантируют высокое качество продукта (рис. 1 – пищевая экономика).

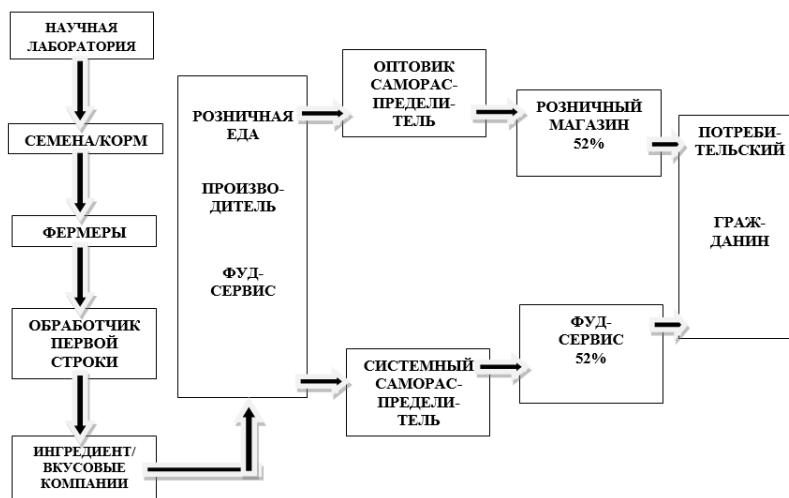


Рис. 1

Это означает, что нам нужны новые теории и модели для их изучения. В этой статье использовалась одна экономическая модель, заимствованная из экономики общественных благ с положительными внешними эффектами, для определения влияния сети большого числа продавцов и / или покупателей, сотрудничающих и взаимодействующих со стандартным протоколом. Он соответствует процессам, которые мы наблюдаем среди предприятий, осуществляющих электронную коммерцию "бизнес-бизнес", либо для маркетинга товаров, либо для создания вертикальных альянсов.

Общее направление государственной политики и регулирующего органа направлено на усиление национального контроля, в отличие от прав. Подобно тому, как сетевые эффекты от объединения крупных стандартизированных национальных и международных бизнес-сетей требуют более глобальных стандартов, способность обеспечивать национальные стандарты регулирования обеспечивает более эффективную работу. В конце концов, возможность совместного использования и агрегирования данных зависит от общих определений продуктов, общих стандартов производительности и общего языка. Еще неиз-

вестно, кто устанавливает эти стандарты и могут ли частные компании соглашаться с осуществимыми стандартами и будут ли они соглашаться с этим, и воспринимаются ли эти стандарты как торговые барьеры или как дискриминация в отношении уязвимых групп потребителей или производителей [3].

Многочисленные воздействия Интернета и его использования в электронной торговле будут развиваться в течение десятилетий. Приводит ли это к большей консолидации, более однородным рынкам или большей фрагментации, еще неизвестно. Мы знаем, что это меняет наши концепции деловых отношений, скорости и времени. Мы знаем, что огромное количество энергии используется для переосмысления, реинжиниринга и реорганизации методов ведения бизнеса.

В любом случае, появление информационных технологий упрощает систему питания, делает ее более отзывчивой к спецификациям ритейлеров и производителей и к разнообразным предпочтениям потребителей. При каждой новой возможности старые практики отпадают, и потребители и фирмы задаются вопросом, следует ли им "быть осторожными в том, что они просят".

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шульман Р.* Эволюция цифровых рынков. Деловой информационный документ. – 2000.
2. *Смыков И.Т.* К вопросу о пищевых нанотехнологиях // Пищевая промышленность. – 2006, № 7.
3. *Фролова Л.А.* Использование современных технологий в образовательном процессе // Начальная школа. – 2008, № 7.
4. *Киселева М.М.* Использование компьютерных технологий в межпредметных проектах // Информатика и образование. – 2005.

REFERENCES

1. Shul'man R. Evolyutsiya tsifrovyykh rynkov. Delovoy informatsionnyy dokument. – 2000.
2. Smykov I.T. K voprosu o pishchevykh nanotekhnologiyakh // Pishchevaya promyshlennost'. – 2006, №7.
3. Frolova L.A. Ispol'zovanie sovremennykh tekhnologiy v obrazovatel'nom protsesse // Nachal'naya shkola. – 2008, № 7.
4. Kiseleva M.M. Ispol'zovanie komp'yuternykh tekhnologiy v mezhpredmetnykh proektakh // Informatika i obrazovanie. – 2005.

Рекомендована кафедрой информационно-коммуникационных технологий ЮКГУ им. М. Ауэзова.
Поступила 05.03.20.
