

## СПЕЦИФИКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СЕРВИСЕ

© Скоробогатова Т.Н., 2007

Досліджено роботу логістичної сервісної інформаційної системи як складового підприємства сфери послуг. Аналіз здійснюють в розрізі таких завдань: визначення індикаторів для оцінки інших підсистем підприємства, моніторинг навколишнього середовища, систематизація необхідної інформації для прийняття управлінських рішень. Дано класифікацію інформації, що функціонує в сервісному підприємстві; показується специфіка інформації як товару, її співвідношення з продукцією і послугою.

The work of Logistics Service and Information System is studied in the article as a component of a service providing enterprise. The analysis is conducted by solving the following tasks: indicators' definition for other enterprise subsystem's assessment, environment monitoring, systematization of the necessary information for management decision making. The classification of the information functioning at the service providing enterprise is given, specification of information as a product, its interrelation with production and service is shown.

**Постановка проблемы.** Одной из ярко выраженных интеграционных тенденций современной экономики является логистизация, нацеленная на упорядочивание материальных, финансовых и информационных потоков. Роль информационных потоков, несомненно, важна для всех сфер экономики. Но особенно они значимы для сферы услуг, где информация фактически обеспечивает работу предприятий. Действительно, в сфере материального производства информационный поток часто выполняет сопровождающую функцию. Производство же услуги происходит только при наличии заказа на неё. Стержнем логистизации является создание логистических систем, в информационной среде принимающих форму логистических информационных систем (ЛИС).

**Анализ последних достижений и публикаций.** Названным системам уделяют внимание логистики и Украины, в частности Н.И. Бойко [1], В.В. Калачова [2], О.И. Карый и В.И. Воськало [3], В.В. Крамаренко [4], Е.В. Крикавский [5], Н.В. Чернопыская [6; 7], и стран СНГ, например Б.А. Аникин [8, с. 64–89], А.М. Гаджинский [9, с. 162–172], Ю.М. Неруш [10, с. 313–323], Т.А. Родкина [11], и дальнего зарубежья: Д.Дж. Бауэрокс и Д. Дж. Клосс [12], М. Кристофер [13] и др. Однако работы перечисленных ученых посвящены традиционной логистике. Исследования некоторых авторов касаются логистических информационных систем в отдельных секторах сервиса, в частности туризма: А.А. Гвозденко [14], А.И. Михайличенко [15], спортивно-оздоровительных услуг: И.А. Мищенко [16]. Необходимо перейти от фрагментарного к более широкому подходу, показав условия создания и задачи логистических информационных систем в сфере услуг.

**Формулирование цели статьи.** Целью статьи является определение особенностей логистических информационных систем в сфере услуг.

В соответствии с целью ставятся следующие задачи:

- 1) дать определение логистической информационной системы в сервисе и выявить ключевые вопросы её функционирования;
- 2) выделить информационную базу системы;
- 3) установить связь между специфическими свойствами информации и особенностями ЛИС в сервисе.

**Изложение основного материала.** Все названные выше авторы сходятся в том, что логистическая информационная система – это совокупность элементов, объединенных информационным

потоком, обеспечивающая решение логистических задач. Такие задачи дифференцируются в зависимости от области применения логистики. Следовательно, для ЛИС в сфере услуг определение примет следующий вид: логистическая сервисная информационная система – это совокупность элементов, объединенных информационным потоком, обеспечивающая решение задач по удовлетворению потребностей индивидуальных потребителей в услугах. Указанную систему можно рассматривать как составляющую всей логистической сервисной системы или, другими словами, её подсистему.

В рамках предприятия как логистической системы задачами информационной составляющей являются:

- оценка остальных слагаемых предприятия-системы;
- мониторинг внешней микросреды и макросреды;
- предоставление аналитико-синтетической информации для принятия управленческих решений с целью адаптации предприятия к окружающей среде.

Информационная составляющая фактически осуществляет всей логистической сервисной системы, обеспечивая состыковку остальных подсистем. Оценка каждой подсистемы с помощью индикаторов (табл. 1) позволяет выделить слабое звено и усилить его.

Таблица 1

**Индикаторы основных составляющих логистической сервисной системы**

Логистическая сервисная подсистема	Основные показатели
Снабженческая	1. Количество поставщиков материальных ресурсов 2. Ассортиментный состав материалов, поступающих от каждого поставщика 3. Для каждого материала: вид доставки (централизованная или самовывоз), интервал поставки, партия поставки, цена за единицу материала 4. Процент обеспеченности по видам материальных ресурсов 5. Затраты, обусловленные заменой материалов
Производственная (сбытовая)	1. Среднее количество клиентов за день, неделю, месяц, год 2. Среднедневная (недельная, месячная, годовая) общая выручка 3. Среднедневная (недельная, месячная, годовая) выручка на одного работника 4. Процент неудовлетворенного спроса (определяется отношением количества клиентов, предъявляющих претензии, к общему объему потребителей) 5. Процент отказов потребителям в услугах в связи с загруженностью предприятия
Транспортная	1. Количество транспортных средств по видам машин 2. Степень износа по видам транспорта 3. Объем грузоперевозок 4. Уровень (процент) загруженности транспортных средств
Складская	1. Количество и площадь складов 2. Уровень (процент) загруженности складов 3. Средние затраты на содержание единицы материала
Экологическая	1. Экологическая чистота услуги 2. Содержание вредных веществ в отходах при производстве услуг

*Источник: собственная разработка*

Мониторинг предполагает постоянное отслеживание информации, полученной в результате:

1. Исследования макросреды.
2. Исследования внешней микросреды.

Как известно, действие факторов макросреды носит объективный характер. Поэтому, целью соответствующего анализа является прогноз силы и направления факторного влияния, что обеспечивает возможность принятия превентивных мер.

А. Анализ социальной среды в аспекте потребления заданного вида услуг. Масштаб исследования определяется уровнем потребления услуг (региональный, национальный, международный). Прогнозируется изменение сектора потребителей, как за счет темпа роста (спада) населения, так и в связи с переориентированием на новый образ жизни. Выявляются факторы социальной среды, влияющие на сферу услуг. В настоящее время среди них можно выделить следующие:

1) большое количество разводов определяет рост неполных семей, где женщины вынуждены работать сверхурочно;

2) увеличивается число одиноких мужчин, также сосредоточенных на работе;

3) уменьшение брачных союзов ведет к снижению рождаемости.

Указанные факторы обуславливают:

- увеличение спроса на профессии няни, гувернантки, домработницы;
- повышение требований к качеству услуг, подкрепленных денежными средствами.

Названные факторы приводят к изменению периодов потребления услуг. Нами были проведены исследования, касающиеся посещения парикмахерских женщинами, которые показали, что:

а) работающие женщины из неполных семей в основном пользуются услугами в выходные дни, причем иногда одновременно с детьми;

б) женщины из полных семей, сочетающие работу с заботами о доме, посещают парикмахерские и в рабочие дни (до и после работы), и в выходные, хотя в последние чаще;

в) одинокие работающие женщины равномерно посещают парикмахерские и в рабочие дни (в нерабочее время), и в выходные дни;

г) для неработающих замужних женщин нет четкого графика.

Б. Анализ государственно-правовой среды в аспекте возможности открытия предприятия по определенному профилю услуг (регистрация, лицензирование, налогообложение).

В. Анализ экономической среды, выявляющий тенденцию уменьшения (увеличения) доходов потребителей за счет объективных факторов: инфляции (деинфляции), безработицы (полной занятости), экономического спада (экономического роста).

Г. Анализ рыночной среды, предполагающий исследование рынка потребительских услуг в общем и определенного вида услуг подробно. Определяется ёмкость рынка, его конъюнктура, позиционирование, превалирование и сила того или иного вида конкуренции. В связи с тем, что полная заменяемость услуг невозможна, здесь преобладает предметная конкуренция, действующая в рамках определенных рыночных позиций.

Последний блок является отправной точкой исследования внешней микросреды. Здесь хотелось бы коснуться вопроса сбора информации об удовлетворении потребителей услугами. Если определенная продукция перестает продаваться, значит она не нравится покупателям. Если потребитель перестал посещать предприятие сервиса, то возможны варианты, когда он:

1) поменял место жительства (работы), и посещение данного предприятия стало для него неудобным;

2) перешел к конкурентам;

3) стал выполнять услугу самостоятельно.

При сборе информации необходимо учитывать, к какому именно типу относится тот или иной потребитель: является ли он “спешащим”, желающим получить услугу как можно быстрее даже за счет некоторого снижения ее качества, или “ждушим”, акцентирующим внимание на качестве, пусть и в ущерб времени.

Можно ли получить информацию от экс-клиента? Конечно, если с ним установлена связь. Затраты времени субъекта услуг на получение номера телефона совсем небольшие (во многих случаях клиент может дать свою визитку), а наличие обратной связи совсем немаловажно.

В целом, информационной базой логистических систем предприятия сервиса выступают:

1) собственная отчетность (открытая информация);

2) внутренняя сокрытая информация (коммерческая тайна);

3) изучение мнений потребителей об услугах;

- 4) публикуемая отчетность других предприятий;
- 5) внутренний и внешний бенчмаркинг;
- 6) так называемый сервисный шпионаж (обычно такой шпионаж называют промышленным, но в нашем случае данное определение неуместно);
- 7) рыночные исследования, специально организованные для нескольких предприятий, в том числе и для собственного;
- 8) специальные маркетинговые исследования самого предприятия.

Последний из перечисленных источников – наиболее ценный, хотя он, несомненно, весьма затратен.

Совместные заказы предприятий на маркетинговые исследования обходятся дешевле, но ценность информации снижается с добавлением каждого нового пользователя. Весьма дорогой сервисный (промышленный) шпионаж не всегда дает достоверную информацию. Однако для сферы услуг он может реализовываться при посещении предприятий-конкурентов клиентами особого рода. В их качестве могут выступать и сами сотрудники предприятия, если они лично незнакомы с конкурирующими субъектами, и специально нанятые агенты (при условии их достаточной компетентности).

Что касается открыто публикуемой информации, то она дает возможность определения тенденций развития услуг. Однако пользователи подобной информации должны обладать специальными знаниями и интуицией для того, что бы правильно ее интерпретировать.

Особо хотелось бы остановиться на изучении спроса потребителей и их мнения о полученных услугах. Для этого применяют социологическое исследование. Названное исследование носит характер полевого и предполагает следующие методы: опрос (анкетирование, интервьюирование), панель, наблюдение. Многие потребители услуг считают время, потраченное на социологический опрос, потерянным. Поэтому опросные листы (анкеты) лучше предлагать заполнить в период ожидания начала выполнения услуги или её результата (если клиенту необходимо оперативно получить услугу или он участвует в её процессе, но в состоянии параллельно отвечать на вопросы). С помощью сервисной панели получают информацию о размерах и структуре расходов на различные виды услуг. Зная доходы потребителей, можно определить их связь с выбираемой конкурентной позицией предприятия сервиса. Наблюдение целесообразно проводить в закрытой форме, тогда поведение клиентов будет более естественным.

Все перечисленные методы относятся к классическим. Нами предлагается нетрадиционный метод анализа потребительского спроса, так называемая “неформальная беседа”. В основу указанного метода могут быть положены элементы интервьюирования и наблюдения. Такую беседу целесообразно проводить с потребителями при ожидании услуг. Кроме того, информацию можно собирать в любом месте ожидания (в магазинной очереди, на вокзале и т.п.) или во время передвижения в транспорте. Естественно, что интервьюер в данном случае принимает вид такого же клиента, каким является его собеседник.

Все рассмотренные методы направлены на сбор общей информации. Но в сервисе существует и индивидуальная информация, циркулирующая между субъектом и объектом услуг. Кумулятивный характер данной информации позволяет исполнителю услуг лучше понять клиента и постоянно совершенствоваться в его обслуживании. Таким образом, формируется круг постоянных клиентов. Однако, небольшую долю следует все-таки оставить для мобильных клиентов, наглядно отражающих деятельность конкурентов и вносящих в работу “свежую струю”.

Особый вид информации представляют жалобы потребителей. Он не требует специального сбора, однако обработка должна быть достаточно тщательной. Иногда жалоба может носить целиком субъективный характер и выступать следствием плохого настроения клиента. Однако, 2–3 повторяющиеся жалобы – это уже сигнал о наличии недоработок.

Здесь хотелось бы сослаться на мнение К. Лавлока, который совершенно справедливо советует максимально концентрировать внимание на жалобах потребителей и перечисляет причины, по которым люди обычно не подают жалобы [17, с. 253]. Дав указанным проблемам собственную систематизацию, мы предлагаем пути их разрешения (табл. 2).

## Пути нивелирования причин отказа потребителей в подаче жалоб

Причины, по которым потребители отказываются подавать жалобы	Пути нивелирования
Недостаток времени Нехватка денежных средств	Предоставление клиенту книги жалоб по первому требованию
Недоверие к предприятию	Максимальная компенсация материального и морального ущерба
Нежелание обидеть субъекта услуг	Заявление исполнителя услуг о помощи критики в процессе модернизации процесса обслуживания

*Источник: при составлении использован материал [17, с. 253]*

Подача жалобы для клиента сопряжена с временными и психологическими затратами. Стоимостные расходы обычно не значительны. Для предприятия же в расчет принимаются именно денежные затраты. Логистический подход настоятельно требует их экономической оценки. Удачный пример по данному вопросу приводит Л.В. Ткаченко: фирма “Дженерал Электрик” на каждые 10 долл., затраченных на организацию системы телефонной связи с заказчиками, дополнительно получала 17 долл. прибыли в результате увеличения объема продаж [18, с. 83–84].

Информация для предприятия-системы выполняет роль и щита, позволяя адаптироваться к окружающей среде, и меча, определяя варианты прорыва рынка с помощью наиболее выгодной конкурентной позиции. Причем основа внутренней интеграции связана именно с логистизацией. Как отмечают А.Т. Зуб и М.В. Локтионов, функциональные обязанности менеджера требуют от него более пристального внимания к одной группе факторов в ущерб другим. При этом названные авторы приводят пример информационного круга финансового менеджера [19, с. 129]. Идентичные примеры можно привести для менеджеров по кадрам, технологии и т. д.

На современном этапе развития логистики её функции перемежаются с функциями маркетинговой и финансовой служб. Поэтому менеджер по логистике практически охватывает все стороны деятельности предприятия, другими словами, всю внутреннюю микросреду. Вероятно, это связано с тем, что данному менеджеру приходится соприкасаться со всеми основными субъектами внешней микросреды: поставщиками, потребителями, конкурентами. По отношению к указанным силам, предприятие можно рассмотреть как составляющую микросреды. Выделение микросреды как системы, безусловно, носит субъективный характер, поскольку проблема рассматривается с точки зрения определенного предприятия. Но субъективный подход часто существует и на уровне макросреды, иногда в силу отсутствия необходимой информации, а иногда – по причине её игнорирования. Последнее может быть связано с: 1) занятостью менеджера, его неумением расставить приоритеты в работе и делегировать полномочия; 2) недостатком знаний, позволяющих понять и оценить поступающую информацию; 3) отсутствием навыков оперативно и адекватно реагировать на изменения в окружающей среде.

Естественно, что система макросреды для предприятия тоже носит абстрактный характер. Задачей является её правильное моделирование, учитывающее основные параметры внешнего окружения и позволяющее прогнозировать их воздействие на деятельность предприятия.

Сбор и обработку информации по каждому из факторов макросреды и субъекту внешней микросреды можно рассматривать как информационную функцию. При этом функция состоит из нескольких процедур: собирательной, вычислительной, аналитической, синтетической. Процедура, в свою очередь, содержит ряд операций. Операция включает повторяемые в определенной последовательности действия, направленные на получение и осмысление информации.

Предприятия могут по-разному реагировать на сигналы, поступающие из внешней среды. Грубо здесь можно выделить оптимистов, пессимистов, реалистов. Оптимисты настроены на то, что никакие угрозы им не страшны, поэтому не реагируют даже на серьезные сигналы. Пессимисты с ужасом воспринимают совсем незначительную негативную информацию. Реалисты трезво оценивают ситуацию и ищут наиболее подходящие варианты решения проблем.

Отметим, что факторы макросреды влияют на предприятие как непосредственно, так и преломляясь через субъектов внешней микросреды (рис. 1). На приведенном рисунке потоки от разных субъектов микросреды представлены однозначно. Реально они, конечно, различаются весьма существенно. Потоки от потребителей сильно разветвлены, что обусловлено выделением соответствующих групп, но информация достаточно открыта и подлежит систематизации. Информация, поступающая от конкурентов, носит двойственный характер: она может содержать предложения о сотрудничестве (создание альянса, бенчмаркинг и т. п.), а может иметь характер сервисного шпионажа.

При практическом применении данной модели должны быть учтены те обстоятельства, что и само предприятие, и окружающие его субъекты не пассивны, а активны, т. е.:

1) как элементы макросреды, так и субъекты внешней микросреды воздействуют не только на предприятие, но и друг на друга;

2) предприятия неодинаково воспринимают сигналы внешней среды. Параллель можно провести с человеком, окруженным иностранцами. Чем более он владеет тем или иным языком, тем лучше понимает, о чем идет речь;

3) руководство предприятия может осознанно блокировать информацию, поступающую из внешней среды. Это связано с нежеланием что-либо изменить в своей деятельности (аналогию можно найти в животном мире, когда страус прячет свою голову под крыло). В качестве частного случая можно назвать субъективно-избирательное отношение к информации, когда к сведению принимаются только те данные, которые соответствуют привычному укладу;

4) информационные потоки, движущиеся из макросреды через внешнюю микросреду, часто искажаются по ряду объективных и субъективных причин. В случае участия конкурентов, может быть добавлена неправдоподобная информация.

Когда предприятие входит в систему более высокого порядка, информационное пространство значительно расширяется. При этом происходит наложение информации предприятий-партнеров на уже имеющиеся сведения, что, естественно, меняет его конфигурацию.

Информацию справедливо считают ключевым ресурсом развития предприятия, определяющим его конкурентоспособность. Такое положение объясняется тем, что именно информация выступает компасом, указывающим направления деятельности предприятия.

Кроме того, её традиционно рассматривают как продукт и фактор производства. Но она может выступать и в качестве процессора. Примером является обучение, где под влиянием информации происходит преобразование индивидуумов из “незнающих” (имеется в виду, конечно, определенная область знаний) в “знающих”.

Особенности информации в сервисе, по сравнению с традиционной логистикой, резонируют с самой природой информации, не позволяющей отнести её ни к продукции, ни к услуге. Информацию, функционирующую в сервисных системах, можно разделить по:

1) широте использования: на общую (представляет ценность для всех потребителей) и специальную (необходима отдельным группам потребителей);

2) отношению к объекту: на внутреннюю и внешнюю;

3) правовому статусу: на формальную и неформальную;

4) скорости устаревания: на условно-постоянную (примером такой информации может выступить научно-теоретическая из области фундаментальных наук) и переменную, к которой относится большая часть информации;

5) источникам получения: на отчетную, нормативную, запросную (полученную путем специально проведенных исследований);

6) по сроку востребованности: на реально необходимую и потенциально используемую (особую сложность вызывает выделение потенциально используемой информации, требующей четкого представления о стратегических планах предприятия);

7) степени структурированности: на первичную (собранную) и вторичную (обработанную);

8) назначению. Данное разделение весьма условно и имеет множество вариантов. Например, согласно аспектам макросреды, выделяют социальную, экономическую, нормативно-правовую,

политическую, экологическую и др. виды информации. В соответствии с внутренней средой, информацию традиционно разграничивают на инновационную, планово-экономическую, материально-техническую, кадровую, производственно-технологическую, сбытовую и т.д. Однако такое разделение, обусловленное разграничением служб предприятия, в настоящее время не всегда оправдано. Это объясняется современной тенденцией многократного использования информации. Поэтому возможно выделение блока маркетинговой информации, нацеливающей все подразделения на принятие рыночно-ориентированных решений. Логистический блок включает цепь материально-технической, производственно-технологической, сбытовой информации. Но сюда могут входить элементы и других составляющих, связанных с управлением экономическими потоками.

Отличительной особенностью современной экономики является сближение продукции и услуги. Не зря в современной речи звучат термины: “информационная продукция”, “информационная услуга”, “информационный продукт”. Последнее сочетание – наиболее адекватное, поскольку как раз и определяет сопряженность обеих форм товара в аспекте информации.

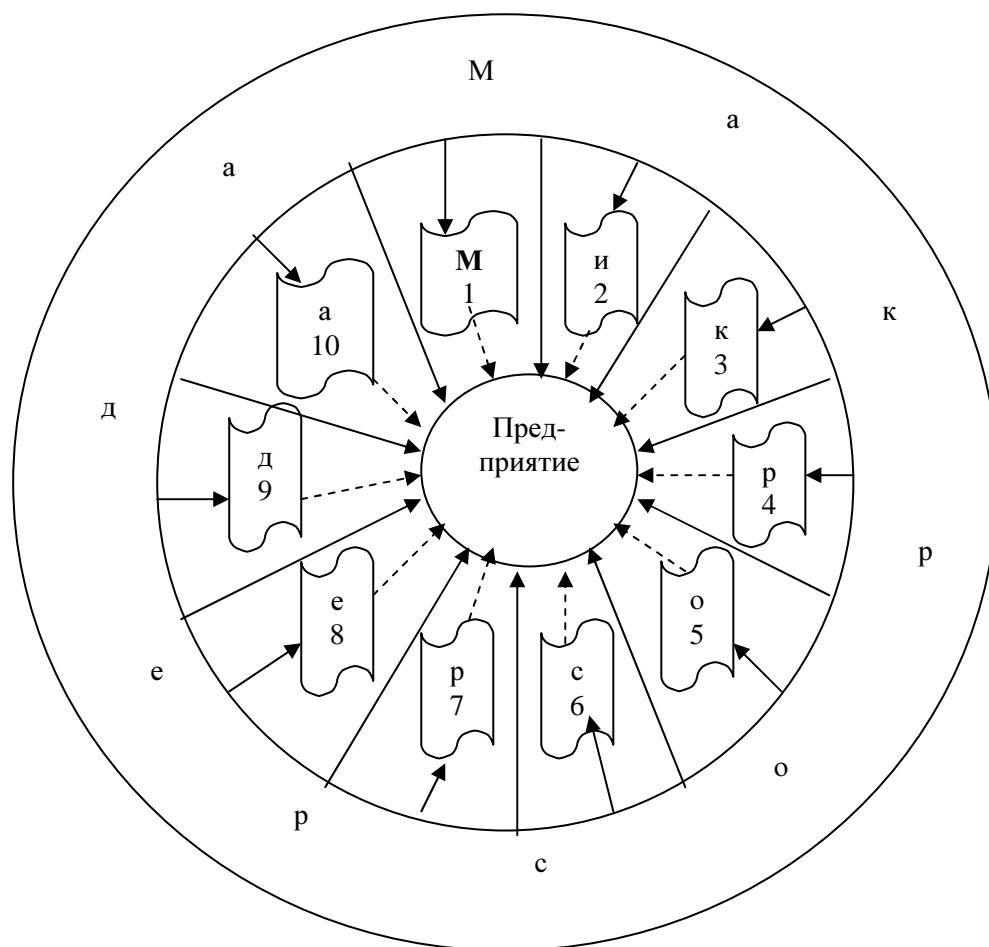


Рис. 1. Прямое и опосредованное влияние факторов макросреды на предприятие:

- 1 – “стабильные” потребители, т.е. пользующиеся длительным сроком услугами только данного предприятия (имеется в виду определенный вид услуг); 2 – “динамичные” потребители, т.е. пользующиеся услугами нескольких предприятий, в т. ч. и анализируемого; 3 – конкуренты, оказывающие те же услуги; 4 – конкуренты, оказывающие идентичные услуги; 5 – поставщики (продавцы) материально-технических ресурсов; 6 – налоговые службы; 7 – финансово-кредитные органы; 8 – регистрационные службы; 9 – средства массовой информации; 10 – учебные заведения, готовящие специалистов по данному профилю

Источник: собственная разработка

По мнению американских экономистов, новые товары, поступающие на рынок, не являются товарами в обычном понимании этого слова (авторы под традиционными товарами подразу-

мевают продукцию), а “скорее, представляют собой информацию и услуги, иногда привязанные к каким-либо физическим продуктам” [20, с. 285–286].

Проведем параллель между информацией и продукцией. Информация может выступать и как ресурс, и как продукт. То же можно сказать о продукции, к примеру, когда материал – результат одного технологического процесса – одновременно выступает ресурсом для другого.

Информация может подвергаться моральному износу. Но, в отличие от продукции, это связано не с заменой её субститутами, а с появлением новой информации, иногда вступающей в противоречие с существующей. Причем, чем новее наука, тем быстрее происходит процесс старения соответствующей информации. Например, довольно устоявшаяся информация касается классических наук: математики, физики, химии и т.п. В то же время постоянно модернизируется информация, относящаяся к физической химии, биофизике и др. наукам, образовавшимся на стыке. Логистика является одной из новых наук. Тем более сервисная логистика. Поэтому ей присуще постоянное информационное обновление.

Как и продукция, информация может накапливаться, перемещаться и, соответственно, потребляться вне зависимости от времени и места приобретения. При этом та же самая информация может потребляться неоднократно, не изменяясь.

Каким образом осуществляются хранение и передача информации? Указанные процессы происходят человеческим или овеществленным путем. Примером первого послужит устное народное творчество, передаваемое от поколения к поколению. Овеществлённое отражение – это и глиняные дощечки, и книги, и компьютерные диски. Носители информации постепенно изнашиваются, чего нельзя сказать о самой информации, не подверженной физическому износу.

Любая продукция имеет ограниченный, хотя и весьма длительный, срок хранения (услуга, как известно, хранению не подлежит). Он определяется:

- субстанцией (особо короткие сроки хранения существуют для ряда продуктовых товаров);
- условиями хранения;
- проведением соответствующего ремонта.

Информация же “изнашивается” (искажается, становится менее полной), если представлена в устной форме.

Интересен вопрос о том, становится ли покупатель собственником информации, что сближало бы её с продукцией. На первый взгляд, конечно. Но, во-первых, данной информацией уже обладает продавец; во-вторых, возможно (потенциально), ею владеют (будут владеть) ещё ряд покупателей.

У информации много схожего с услугой, а именно:

а) она не имеет вещественной формы;

б) информацию нельзя заранее “примерить” и определить, насколько она вписывается в уже имеющиеся данные. Причем, чем больше объем информации, тем данное утверждение основательнее. Другими словами, предварительно оценить информацию сложно, исключением выступают запросы, ответы на которые даются в виде цифр;

в) часть информации носит индивидуальный характер;

г) она практически не имеет субститутов;

д) в формировании информационного продукта участвует малое число производителей, во многих случаях – один.

Как и любой товар, информация не существует без производителя и потребителя. Общеизвестно, что сам термин “информация” в переводе с латинского означает “осведомление”, “разъяснение”, т.е предполагает наличие двух взаимодействующих сторон. Но непосредственный контакт между ними совсем необязателен. Причем, период между производством и получением информации может быть очень длителен, а сам процесс получения не ограничен ни временными рамками, ни количеством потребителей. Например, и в настоящее время ученые изучают записи, сделанные на папирусах. А через сказки Андерсена, братьев Гримм, Перро и др. практически проходит каждый человек.



Информация отличается и от продукции, и от услуги ярко выраженной субъективностью оценки. Если для продукции стандартизация возможна полностью, для услуги – фрагментарно, то информацию оценивает только сам потребитель по принципу получения новых и необходимых для него сведений.

Исследование специфических свойств информации позволяет провести её грамотный анализ. Ведь уровень выполнения двух первых задач логистической сервисной информационной подсистемы, а именно: оценки внутренних подсистем и мониторинга внешней среды – проявляется при решении третьей задачи, определяющей эффективность управления предприятием. В частности, её функции в реализации ведущих бизнес-процессов представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Основные функции информационной подсистемы  
в реализации ведущих бизнес-процессов логистической сервисной системы**

Целевая направленность бизнес-процесса	Функции логистической информационной подсистемы
Управление поставщиками ресурсов	Расчет потребности в материальных ресурсах Составление графиков поставки
Управление заказами	Составление графиков выполнения заказов Анализ заказов с целью выделения унифицированных элементов
Управление персоналом	Формирование банка данных о сотрудниках предприятия Составление графика работы персонала Анализ удовлетворенности персонала Составление программы повышения квалификации
Управление потоками клиентов	Формирование банка данных о постоянных клиентах Информирование потребителей о нововведениях предприятия
Управление обратной связью с потребителями	Отслеживание мнений потребителей о качестве услуг по наиболее важным параметрам Систематизация информации, содержащей претензии и рекомендации клиентов по выполнению услуг Обучение клиентов, принимающих активное участие в создании услуги

*Источник: собственная разработка*

В производственной логистике весьма популярна система обеспечения материальными ресурсами “точно в срок”. По словам американских ученых, выделяются большая и малая системы “точно в срок”. Задачей большой системы является устранение потерь во всех сферах производственной деятельности предприятия, малой – планирование запасов готовой продукции и обслуживание по мере необходимости [21, с. 273]. Для предприятия сервиса к малой системе “точно в срок” можно отнести управление заказами и управление потоками клиентов. Именно данные бизнес-процессы обеспечивают оперативность процесса обслуживания.

Управление потоками клиентов, во многом, направлено на решение проблемы ликвидации очередей, которые всегда воспринимаются потребителями отрицательно. Как известно, очереди могут носить одноканальный или многоканальный характер. В одноканальной очереди клиенты обслуживаются по мере прибытия (льготы распространяются на инвалидов и участников боевых действий). В многоканальной очереди возможны случаи, когда клиент, прибывающий позже, получает услугу раньше. Предусматривая такой вариант, потенциальные потребители занимают несколько очередей, что дезорганизует процесс. Американские специалисты советуют предварительно формировать одноканальную очередь, где клиент обслуживается освободившимся исполнителем услуг [21, с. 163]. Такие варианты возможны, когда действия субъектов услуг полностью стандартизированы. Иначе возможны случаи, когда клиент изъявляет желания обслуживаться у определенного исполнителя. Такую очередь можно назвать двойной (очередь внутри очереди).

Данному бизнес-процессу, как и управлению персоналом (составление графика работы с учетом пожеланий клиентов), уделяется тем больше внимания, чем более прозрачна, то есть видна

для потребителя, услуга. На данный факт указывают американские ученые, не употребляя термин “прозрачность”, а определяя такие услуги как услуги с высокой степенью контакта [21, с. 135–136]. В отличие от материального производства, где рабочий день персонала соответствует сменному режиму работы предприятия, в сервисе целесообразно установление скользящего графика работы. Он должен учитывать:

- сезонность (изменение объема реализации услуг в течении года),
- спрос на услуги в течении недели (график рабочих дней),
- спрос на услуги в течении рабочего дня (график рабочих часов).

Примеры составления графиков рабочих дней и рабочих часов представлены вышеуказанными американскими учеными. В частности для рациональной организации рабочего дня предлагается вводить “расщепляющиеся смены”, когда в середине смены устанавливается значительный перерыв [21, с. 560–562]. “Расщепляющиеся смены” наиболее рационально внедрять в ресторанном хозяйстве и торговле товарами повседневного спроса. Предварительно составляются графики загрузки персонала, выявляющие периоды “пика” и “спада”.

Среди бизнес-процессов особое место занимают те, которые направлены на управление взаимоотношениями с потребителями. Начало результативных отношений лежит в правильной организации сбора и распределения заказов. В отличие от материального производства, в сервисе система “точно в срок” часто имеет некоторые отклонения. Они связаны как с объективными причинами необходимости корректировки процесса обслуживания, так и с тем, что клиент может попросту опоздать к началу заданного срока выполнения услуги и, таким образом, “сдвинет” время получения услуг остальными потребителями. В случае существенного опоздания потребителя, перед исполнителем встает вопрос: “Отказать ему или нарушить ритмичность процесса?”. Во внимание принимается “значимость” клиента, т.е. его постоянство, частота обращения к услугам предприятия, средняя сумма, затрачиваемая за одно посещение. В целях страхования, субъект услуг часто оставляет так называемый “временной запас”, позволяющий ему, в некоторой степени, варьировать услугами. В экономической литературе (и теоретического, и практического плана) много сказано о том, что клиента легче привлечь, чем удержать. Не случайно среди проблем управления взаимоотношениями с потребителями рекомендуется выделять управление оттоком клиентов [22, с. 120].

Касательно блока управления обратной связью с потребителями, целесообразно использовать рекомендации К. Лавлока о получении информации от трех групп: клиентов предприятия (имеются в виду не только постоянные клиенты, но и те, кто когда-либо пользовался услугами), внутренних потребителей (своих сотрудников) и клиентов конкурентов [17, с. 275]. Наиболее профессиональная информация, несомненно, будет получена от сотрудников предприятия. В то же время она более субъективна и традиционна. Отметим, что в настоящее время становится все сложнее систематизировать информацию, поступающую от экс-потребителей услуг предприятия. Это объясняется значительной дифференциацией групп клиентов, где варьируют соотношения между требованиями к цене, всем или определенным компонентам качества, наличию элементов модификации в услуге, широте ассортимента, расположению и режиму работы предприятия сервиса.

В данном блоке упоминается и сравнительно новая функция логистической сервисной системы, а именно: обучение клиентов. Она выполняется только при условии активного, а не пассивного участия клиента в выполнении услуг. В таком виде услуг, как образование, названная функция заложена изначально. В настоящее время всё больше функция обучения связывается и с охраной здоровья.

Указанная функция позволяет приблизить потребителей к предприятию сервиса и снизить соответствующий информационный барьер, основной причиной которого выступает разный взгляд на процесс оказания услуг со стороны исполнителей и клиентов (последние не всегда понимают, какими возможностями располагает предприятие). Кроме того, не редкость, когда информация о пожеланиях клиентов поступает к предприятию слишком поздно (мнения потребителей поменялись или потребность удовлетворена конкурентами).

В целом создание логистических систем в сервисе позволяет структурировать, а при необходимости – дезагрегировать и дифференцировать информацию, а также обеспечивает оперативный доступ к ней. В результате информация используется более полно и рационально.

В заключении отметим, что формирование информационных систем в сервисе возможно именно в условиях логистизации, поскольку небольшие по объему отдельные сервисные предприятия позволить себе такой “роскоши” не могут. Для логистических систем, принимающих в сфере услуг форму сервисного комплекса или логистического куста, создание информационных систем просто необходимо.

**Выводы.** 1. Под логистической информационной системой в сервисе понимается совокупность элементов, объединенных информационным потоком, обеспечивающая решение задач по удовлетворению потребностей индивидуальных потребителей в услугах.

2. Задачами логистической информационной подсистемы в рамках предприятия сферы услуг являются:

- а) с помощью системы индикаторов определять состояние внутренней среды;
- б) оценивать состояние внешней среды и макросреды на основе информации, собранной традиционными и нетрадиционными методами;
- в) предоставлять структурированную информацию для принятия решений по управлению предприятием, в агрегированном виде определяемому следующими бизнес-процессами: управление поставщиками ресурсов, управление заказами, управление персоналом, управление потоками клиентов, управление обратной связью с потребителями.

3. Одной из выделяющихся тенденций современной экономики является сближение продукции и услуги. Континуумы “продукция-услуга” в области информационного обеспечения дают пример наиболее полного сопряжения. Во многом это объясняется промежуточным положением информации между продукцией и услугой, наличием общих черт с обеими формами товара. В то же время информация имеет и специфические черты, в частности неподверженность физическому износу и выраженную субъективность оценки.

1. Бойко Н.І. Логістична інформаційна система як засіб планування і управління матеріальним потоком на підприємстві // Тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф. “Маркетинг та логістика в системі менеджменту”. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2006. – С. 22–24. 2. Калачова В.В. Методи, моделі і процедури синтезу організаційної структури логістичних інформаційних систем: Автореф. дис. ...канд. техн. наук. – Харків: Харків. нац. ун-т радіоелектронік, 2003. – 19 с. 3. Карий О.І., Воськало В. І. Інформаційні системи логістики як передумова впровадження логістичного менеджменту підприємства // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2001. – № 416. – С. 255–262. 4. Крамаренко В.В. Комп’ютерні технології як засіб побудови логістичної інформаційної системи // Тез. доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф. “Маркетинг та логістика в системі менеджменту”. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2006. – С. 164. 5. Крикавський Є. Логістика. Для економістів: Підручник. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2004. – 448 с. 6. Чернописька Н.В. Логістичні інформаційні системи в стратегічному розвитку організацій // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2001. – № 416. – С. 361–370. 7. Чернописька Н.В. Управління промисловим підприємством на засадах удосконалення інформаційного забезпечення матеріальних потоків: Автореф. дис. ...канд. екон. наук. – Львів: Нац. ун-т “Львівська політехніка”, 2002. – 20 с. 8. Логистика / Под ред. Б.А. Аникина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 368 с. 9. Гаджинский А.М. Логистика. – М.: Информационно-внедренческий центр “Маркетинг”, 1998. – 228 с. 10. Неруш Ю.М. Логистика: Учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000. – 389 с. 11. Родкина Т.А. Информационная логистика. – М.: Экзамен, 2001. – 288 с. 12. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2005. – 640 с. 13. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / Под общ. ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с. 14. Гвозденко А.А. Логистика в туризме: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с. 15. Михайліченко Г.І.

*Інформаційна та збутова логістика в туризмі: Автореф. дис. ...канд. екон. наук. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 19 с. 16. Міщенко І.А. Синтез механізмів управління підприємством, що надає спортивно-оздоровчі послуги: Автореф. дис. ...канд. екон. наук. – Донецьк: Донец. нац. ун-т, 2004. – 17 с. 17. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технологія, стратегія / Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Изд. дом “Вільямс”, 2005. – 1008 с. 18. Ткаченко Л.В. Маркетинг послуг: Підручник. – Київ: Центр навч. літ., 2003. – 192 с. 19. Зуб А.Т., Локтионов М.В. Системный стратегический менеджмент: методология и практика. – М.: Генезис, 2001. – 752 с. 20. Рэпп С., Коллинз Т.Л. Новый максимаркетинг / Пер. с англ. – Челябинск: Урал LTD, 1997. – 532 с. 21. Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент / Пер. с англ. – 8-е изд. – М.: Изд. дом “Вільямс”, 2003. – 704 с. 22. Мхитарян С.В. Маркетинговая информационная система. – М.: Изд-во “Эксмо”, 2006. – 336 с.*

УДК 65. 40 (35. 085)

В.В. Смирчинський

Тернопільський національний економічний університет

## ДЕРЖАВНІ ЗАКУПІВЛІ ЯК МАКРОЛОГІСТИЧНИЙ МЕХАНІЗМ РЕГУЛЮВАННЯ АГРАРНОГО РИНКУ УКРАЇНИ

© Смирчинський В.В., 2007

**Розглянуто вплив державних закупівель (поставок) сільськогосподарської продукції на формування державного продовольчого резерву як макрологістичної концепції обслуговування потреб суб'єктів господарювання аграрному ринку країни з метою подальшого регулювання АПК та відновлення виробничого потенціалу аграрного сектору України.**

**The impact of government state purchasing of agricultural products onto forming of state food reserve is considered as a macrologistical concept of satisfying the demands of operants of agro-market with the aim of further regulation of agro-industrial complex and renovation of industrial potential of agrosector of Ukraine.**

**Постановка проблеми.** Галузь аграрного виробництва була і залишається досить складним базовим сектором економіки України як за часів планового ведення господарства, так і в період становлення та розвитку ринкової економіки. В останні роки досить часто можна спостерігати, що поряд із загальновідомими факторами ризикованого землеробства, пов'язаними із погодно-кліматичними факторами та обмеженістю природно-земельних ресурсів, існує актуальна проблема регулювання процесами виробництва та реалізації аграрної продукції. Україна в основному пройшла складний етап реформування аграрної економіки, метою якого була побудова ринкової моделі господарювання. Поряд із змінами, що відбулись у виробничих відносинах, формах господарювання і відносинах власності, здійснюється формування аграрного ринку. Він є складовою внутрішнього ринку, що здійснює логістичне обслуговування потреб суб'єктів господарювання всередині країни.

Однак внутрішній аграрний ринок є досить нестабільною системою, що спричинено насамперед низьким рівнем внутрішнього споживання, значною залежністю від внутрішніх обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, зокрема рівнем і умовами матеріально-технічного забезпечення виробництва елітним насінням, добривами, хімічними матеріалами захисту рослин та сільськогосподарською технікою і запчастинами для неї; кон'юктурою зовнішніх ринків продовольства, а також недостатньо розвинутою ринковою інфраструктурою.

У зв'язку з цим формування і забезпечення розвитку аграрного ринку стає одним з пріоритетних завдань органів виконавчої та законодавчої влади України. До того ж формування