

Скоробогатова Т.Н.
НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИЗ ОБЛАСТИ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ЛОГИСТИКИ

Современный период характеризуется логистизацией экономики. Это вызывает необходимость дальнейшей разработки её теоретических положений. В данной статье речь пойдёт о взаимоотношениях логистики и инфраструктуры.

1. Состав и роль отраслей инфраструктуры в экономике.

Традиционно инфраструктура рассматривается как комплекс отраслей, обслуживающих производительные силы общества и создающих условия для их нормального функционирования. При этом в составе инфраструктуры выделяют производственную и социальную. К производственной относятся материально-техническое обеспечение, складское хозяйство, транспортные коммуникации, газо- и водоснабжение, электроэнергетика, связь, информационное обеспечение - словом, всё, что касается материального производства.

Социальная инфраструктура включает здравоохранение, кредитование и социальное страхование, аппарат органов государственного и хозяйственного управления, физкультуру и спорт, культуру и искусство, пассажирский транспорт, связь и информационное обслуживание организаций непроизводственной сферы и населения, науку и научное обслуживание, жилищно-коммунальное хозяйство и производственные виды бытового обслуживания населения. Поскольку роль данных отраслей всё более возрастает (в развитых странах численность занятых здесь работников в 2-3 раза выше, чем в материальном производстве), они всё чаще рассматриваются в качестве не обслуживающих, а самостоятельных отраслей. В таком случае их объединяет не социальная инфраструктура, а непроизводственная сфера (рис. 1).

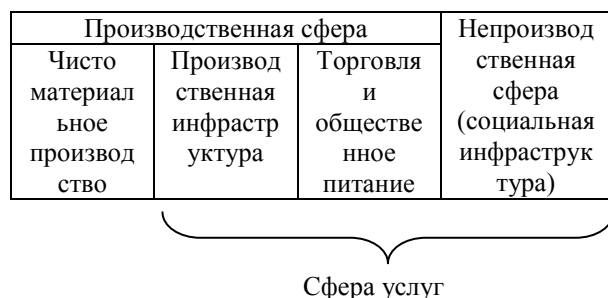


Рис. 1. Место инфраструктуры в национальном хозяйстве.

Указанное положение подтверждает Классификатор видов деятельности [2], где производственные услуги отдельно не выделяются, а включаются в раздел соответствующего производства, например:

Раздел 02 - Лесное хозяйство и связанные с ним услуги

Раздел 11 - Добыча углеводородов; вспомогательные службы

Исключением являются транспорт и связь, но, как указывалось выше, они, в зависимости от объекта обслуживания, могут относиться как к производственной, так и к социальной инфраструктуре. Непроизводственные же виды деятельности (кроме названных выше, сюда включены операции с недвижимостью, сдача внаём, услуги юридическим лицам, уборка улиц, обработка отходов, услуги домашней прислуги) представлены достаточно широко, занимая треть классификатора.

В отличие от инфраструктуры, результатом деятельности отраслей материального производства является продукция. Ряд авторов отождествляет понятие "продукция" и "товар". Это не совсем верно. Как известно, под товаром подразумевается "продукт, реализуемый на рынке, объект купли - продажи" [3, С.124]. Следовательно, услуга, производимая не для собственного потребления, а для продажи, также является товаром.

2. Концептуальный подход к понятиям "логистика" и "производственная инфраструктура".

Новизна и актуальность логистики обусловили множество самых разнообразных определений данной науки. Для примера рассмотрим четыре.

Рис. 2 Характеристика современных определений логистики

| Определение логистики | Преимущества | Недостатки |
|---|--|---|
| Новое направление в организации движения грузов | Подчёркивает новизну. Указывает на сопряжение инфраструктурных отраслей, входящих в состав логистической системы | Не конкретное, отдаёт приоритетную роль транспорту |
| Интеграция процессов производства и транспортировки | Указывает на общность управления производственным процессом и товародвижением | Устаревшее для 3-го этапа развития логистики, когда последняя стала объединять весь процесс товародвижения от поставщика до потребителя |
| Процесс планирования затрат по перемещению и хранению грузов от производства до потребления | Выделяет системную функцию логистики | Узкое, не указана цель логистики |
| Форма управления физическим распределением продукта | Выделяет основную задачу логистики -- обеспечение потребителя | Узкое, включает только конечную логистическую стадию, связанную с реализацией продукции потребителю |
| Производственная инфраструктура | Подчёркивает общую цель логистики и производственной инфраструктуры -- качественное и своевременное обеспечение | Отождествляет деятельность отраслей и процесс управления |
| Наука о рациональной организации производства и распределения, позволяющая комплексно с системных позиций охватывать вопросы снабжения, организовывать сбыт и распределение готовой продукции | Подчёркивает приоритетность системного подхода в логистике | Сводит логистику к науке о распределении |

Продолжение рис.2.

Одно из определений практически отождествляет логистику с производственной инфраструктурой. Такой подход можно назвать поверхностным. Проведём разграничение между указанными понятиями. Представим национальное хозяйство в виде системы. Как известно, систему отличает наличие упорядоченных связей, достаточно сильных, чтобы

система сохранила свою целостность. В качестве таких связей и выступают отрасли производственной инфраструктуры. Таким образом, они выполняют следующие функции:

- 1) обеспечивающую;
- 2) связующую;
- 3) развивающую, то есть направленную не только на сохранение, но и на развитие системы.

Все указанные функции связаны с движением материально-финансовых и информационных потоков. Причём от первой к третьей роль информационного потока возрастает. Если в первой функции он сопровождает материально-финансовый поток, во второй - обслуживает или заменяет его, то в третьей - выступает в виде базы для принятия решений.

Рациональное управление материально-финансовыми и информационными потоками и является одной из основных задач логистики. Заметим, что некоторые авторы считают предметом логистики оптимизацию трёх потоков: материального, финансового и информационного.

Но, как известно, материальный поток функционирует в сфере производства, а финансовый - в сфере обращения. В процессе сбыта происходит переход материального потока в форму финансового, а в процессе снабжения он снова приобретает материальную форму. Поэтому более справедливо говорить о материально-финансовом потоке. Указанная выше задача определяет следующие подзадачи: выявить источник потока; направить его в нужное русло; определить интенсивность потока.

Следовательно, функцию логистики можно назвать управляющей. По отношению к инфраструктуре логистика выполняет роль координатора. Приведённые здесь рассуждения подводят к определению логистики в узком и широком смысле. Логистика в узком смысле слова - научное направление, связанное с разработкой рациональных методов управления материально-финансовыми и информационными потоками. Логистика в широком смысле слова - раздел экономики (здесь под термином "экономика" понимается наука в отличие от "экономики" - хозяйства), изучающая взаимодействие снабжения, производства, сбыта и потребления.

3. Использование принципов логистики в непроизводственной сфере.

Концепция логистики предполагает реализацию 6-ти принципов:

1. Системный подход к организации хозяйственной деятельности.
2. Отказ от выпуска универсального оборудования.
3. Создание современных условий труда.
4. Учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи.
5. Развитие услуг сервиса на современном уровне.
6. Способность логистических систем к адаптации в условиях неопределённости окружающей среды.

Указанные принципы традиционно применяются в материальном производстве. Рассмотрим возможность их приложения к непроизводственной сфере. Системный подход (первый принцип) предполагает слаженную работу всех звеньев логистической цепи. В материальном производстве - это создание единого снабженческо -- производственно -- сбытового механизма. Специфика непроизводственной сферы - в совмещении процессов производства и сбыта. Поэтому здесь ставится вопрос о чётком налаживании связей с поставщиками материалов и оборудования, необходимых для оказания услуг.

При этом проблемой является правильный выбор поставщиков; установление с некоторыми из них длительных связей (соответственно, получение скидок на закупаемые товары). Однако экономия на цене в условиях неопределённости окружающей среды (шестой принцип) не всегда целесообразна. Это связано с колебаниями спроса на услуги, возникновением их новых видов, требующих закупки новых материалов и модернизации оборудования.

Второй концептуальный принцип логистики к непроизводственной сфере не применим. Ведь специализированное оборудование рассчитано на крупномасштабное производство, а

услуга предназначена для индивидуального потребителя. Поэтому здесь используется только универсальное оборудование. Однако это не исключает максимально возможную механизацию и автоматизацию, поднимающих процесс оказания услуги на современный уровень (третий принцип).

Пятый принцип, сам по себе предполагающий обслуживание, в непроизводственной сфере отдельно не рассматривается. Интерес вызывает использование четвёртого принципа. Принцип предусматривает полный учёт логистических издержек с целью их минимизации. В непроизводственной сфере это означает:

- подробную калькуляцию издержек;
- предложение потребителю различных комплексов услуг;
- дифференциацию цен в зависимости от уровня обслуживания.

При решении вопроса об условиях труда работников непроизводственной сферы не следует забывать об их заработной плате. На предприятиях малого бизнеса, где работник часто является и владельцем, он сам решает вопрос о распределении средств между статьями расходов.

На государственных предприятиях решение проблемы лежит на руководителе. Одним из факторов повышения оплаты труда является снижение издержек на приобретение товарно-материальных ценностей. Здесь целесообразно объединение снабженческой деятельности нескольких предприятий, оказывающих идентичные услуги. При этом предприятия сопоставляют выгоду от снижения закупочной цены по причине увеличения партии товара и возможное уменьшение объёма реализации услуг в связи с оказанием аналогичных услуг конкурентами.

Специфичность услуги предъявляет особые требования к лицам, её оказывающим. К работникам непроизводственной сферы неприменим тезис: "Незаменимых людей нет". Логистический подход к кадровой политике основан на выделении следующих качеств работников:

1. Высокий профессиональный и культурный уровень, осознание важности и неповторимости своей специальности.
2. Быстрая адаптация к изменениям окружающей среды (желание и способность учиться, умение находить необходимую информацию, оперативно анализировать её и принимать верные решения).
3. Готовность к сотрудничеству с работниками своего и партнёрских предприятий, различными службами, потребителями услуг.

Одно из отличий услуги от продукции состоит в том, что услуга не может транспортироваться. Но могут перемещаться субъекты оказания услуги. В случае их приближения к потребителю следует соблюдать следующие правила логистики:

- 1) оказывается именно та услуга, которая запрашивалась;
- 2) качество услуги соответствует требуемому (для этого должны быть правильно подобраны материалы и оборудование, а также работники необходимой квалификации);
- 3) услуга включает все необходимые комплексные составляющие;
- 4) процесс оказания услуги максимально приближён к месту и времени, заявленным потребителем.

Первые три из данных правил применимы и к стационарным пунктам обслуживания потребителей. Здесь возникает новая проблема: количество заказов часто превышает потенциальные возможности предприятия. Говоря по-другому, в ответ на информационный поток в виде заказа к потребителю поступает не полностью адекватный материальный поток. Следует обратиться к теории массового обслуживания, предусматривающей обслуживание с неявными (значительное пролонгирование материального потока) и явными потерями, т.е. отказами (число материальных потоков отстаёт от количества информационных).

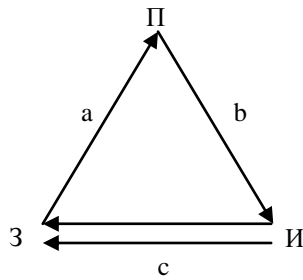


Рис. 3. Модель сбора и выполнения заказов.

Условные обозначения:

З - заказчик; П - приёмщик; И - исполнитель.

a - информационные потоки в виде заказов; b - информационные потоки, принятые к исполнению; c - материальные и сопровождающие их информационные потоки в виде выполненных заказов.

При отсутствии потерь $a=b$. При явных потерях $b < a$. Наличие неявных потерь определяет расстояние ИЗ.

Одним из важнейших отличий услуги от продукции (на что, кстати, обращается непозволительно мало внимания) является возможность её быстрой оценки. Потреблению продукции предшествует её транспортировка, распределение, продажа. Причём длительность процесса реализации зависит от каналов и субъектов распределения (дилеров, дистрибьютеров, комиссионеров, оптовых агентов, брокеров).

Для оценки качества продукции узнают мнение потребителей, часто для этого товары сопровождаются специальными опросниками. Как уже было отмечено, в непроизводственной сфере процесс производства и потребления совпадает. Таким образом, здесь возможна моментальная оценка качества услуги. Для этого после реализации услуги потребителю, последнему предлагается небольшая анонимная анкета. Но это лишь первичная оценка. Окончательная оценка даётся в течение длительного срока:

-при сравнении с качеством идентичной услуги (парикмахерские услуги, пошив и ремонт одежды, обуви);

-при оценке услуги другими людьми (образование);

-при пролонгированном действии услуги (здравоохранение, различные виды отдыха).

Однако и на основе первичной оценки возможна корректировка услуги, внесение в неё нового согласно потребительскому спросу. Само предприятие традиционно оценивает свою деятельность по темпу роста объёма реализации услуг. Целесообразно добавить к указанному коэффициенты, характеризующие количество клиентов:

1) темп роста численности клиентов;

2) доля постоянных клиентов в общей их численности;

3) темп роста числа постоянных клиентов $= \frac{\text{ЧПК отч/баз}}{\text{ЧПК баз}}$, где ЧПК отч/баз -

численность постоянных клиентов в отчётном году, приведённая к базовому году с учётом темпов роста;

ЧПК баз - численность постоянных клиентов в базовом году.

4) изменение доли числа постоянных клиентов в общем их количестве.

Особую роль в увеличении реализации услуг играет реклама. Ведь в отличие от материального производства, потребитель здесь не может заранее увидеть, на что тратятся денежные средства. Ассиметричность информации, когда несколько производителей рекламируют свой товар больше, чем другие, приводит к увеличению объёма реализации услуг их предприятий.

Однако, если действительность не будет соответствовать рекламе, вероятно резкое снижение круга потребителей.

Как известно, обслуживание потребителей должно отвечать двум требованиям:

-иметь минимальную издержкоёмкость (требование производителя);

-максимально удовлетворять спрос (требование потребителя).

Одновременно эти требования выполнить сложно, поэтому процесс обслуживания можно представить в виде следующих функций:

$$1) \text{ максимизации } \prod_{j=1}^m y_j \rightarrow \max, \quad \prod_{i=1}^n x_i = \lim,$$

где $y_j (j = \overline{1, m})$ - составляющая комплекса потребительских услуг;

$x_i (i = \overline{1, n})$ - элемент издержек.

$$2) \text{ минимизации } \prod_{i=1}^n x_i \rightarrow \min, \quad \prod_{j=1}^m y_j = \lim,$$

Специалисты подсчитали, что при уровне обслуживания 90% и выше сервис становится невыгодным. Например, при повышении уровня обслуживания от 95% до 97% экономический эффект увеличивается на 2%, а расходы возрастают на 14% [1, С.110]. Следовательно, максимально приемлемый уровень обслуживания - 90%. Таким образом, целесообразно использовать принцип минимизации, ограничив до 90% уровень обслуживания.

Литература

1. Гаджинский А.М. "Основы логистики". - М. : ИВЦ "Маркетинг", 1996. - 124 с.
2. Классификация видов деятельности: ДК 009-96 Государственный классификатор Украины. -К: Госстандарт Украины, 1996., - 261 с.
3. Краткий словарь экономических терминов. -М.: Финансы и статистика, 1994. - 160 с.