

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОДУКТА В АСПЕКТЕ ПОСТУЛАТОВ ЛОГИСТИКИ И ТЕОРИИ ПРЕДМЕТА ТРУДА

© 2008 Т. Н. Соснина

Самарский государственный аэрокосмический университет

Предлагается вариант трактовки потребительно-стоимостных и стоимостных параметров жизненного цикла продукта с учётом постулатов логистики и теории предмета труда.

Логистика, жизненный цикл готового и конечного продукта, вещественная и невещественная модели функционирования жизненных циклов продукта

Логистика – новое научное направление, в рамках которого идёт процесс осмысления содержания и формы материального и духовного производства применительно к условиям формирующегося постиндустриального информационного общества. Аналитический аппарат логистики, прежде всего понятийная её составляющая, находятся в стадии становления. Поэтому особую важность приобретают попытки «адаптации» уже имеющегося понятийного аппарата к реалиям современных логистических поисков.

Предпримем попытку с позиций выводов теории предмета труда адаптировать его категориальный аппарат к анализу базовых логистических процедур. С этой целью, *во-первых*, определим отношение к используемому в настоящее время трактовкам содержания логистики; *во-вторых*, проведём сравнительный анализ базовых логистических цепочек; *в-третьих*, суммируем полученную информацию на предмет авторского «прочтения» статуса понятия «жизненный цикл продукта» (готового - конечного).

Первая позиция. Анализ определений логистики ограничим публикациями последних лет (2000-2005 гг.) как наиболее «устоявшимися» с учётом содержащегося в них семантического материала.

1. В логистической цепи, то есть цепи, по которой проходят товарный и информационный потоки от поставщика до потребителя, выделяются следующие главные звенья: закупка и поставка материалов, сырья и полуфабрикатов; хранение продукции и сырья; производство товаров; распределение, вклю-

чая доставку товаров со склада готовой продукции, потребление готовой продукции [1].

2. Логистика – это определённое прогрессивное мышление, методология процесса сквозной организационно-аналитической оптимизации сложных целенаправленных, в том числе слабоструктурируемых, систем, каковыми можно представить любые организационно-экономические, производственно-коммерческие, производственно-хозяйственные и иные потоко-процессуальные виды деятельности [2].

3. Логистическая экономика – экономика, которая структурно, количественно и качественно обеспечивается горизонтальными (продольными по потоку) логистическими связями всех субъектов и процессов экономического действия взамен вертикальных, обеспечивающихся административно-иерархическими системами, «хорошо отработанными и проявившими свои «за» и «против» в тоталитарных народнохозяйственных системах» [2].

4. Логистика – наука о планировании, организации, управлении и контроле за движением материальных и информационных потоков в пространстве-времени от *первичного источника* до *конечного потребителя* [3].

5. Логистика есть система теоретических, методологических и практических знаний об управлении товарными потоками и связанными с ними информационными и финансовыми потоками от источника и места их возникновения до промежуточного или конечного места назначения – потребителя, заказчика [4].

6. Логистика – это наука о планировании, контроле и управлении транспортировкой, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершающимися в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутривозвратной переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения *готовой продукции* до потребителей в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации [5].

7. Логистика – наука управления совокупностью материальных, информационных и кадровых ресурсов. Логистика рассматривается как процесс управления продвижением ресурсов в направлении от рынков факторов производства к рынкам товаров [6].

Определения логистики сходны в главном – они фиксируют внимание на процессуальном качестве предмета исследования. Специфика выражена выделением стадий - звеньев процесса; акцентом на пространственно-временной их параметр; определением вектора продвижения ресурсов; фиксацией внимания на горизонтальных логистических связях; поиском оптимальных вариантов функционирования сложных систем.

Существенным моментом семантического плана является использование понятий «готовый продукт», «первичный источник», «промежуточный» и «конечный потребитель».

Вторая позиция. Сравнительный анализ логистических цепочек даёт возможность рассмотреть содержательную и формальную стороны логистического процесса, показать терминологическую его базу, связь последней с интересующими нас понятиями «жизненный цикл готового продукта» и «жизненный цикл конечного продукта».

Показательна в этом отношении целевая установка авторов монографии [2] на унификацию теоретических основ новой научной дисциплины посредством использования понятия идеализированного объекта (циклы потоковых процессов). «Построение идеализированного объекта, - утверждают они, - фактически сводится к *вычленению исходной схемы понятий*» (выделено мною – Т.С.) И

далее. «При этом математическое моделирование идеализированного объекта лишь обозначается в своих возможностях и ограничениях, учитывая сверхсложность экономических процессов и субъективных отношений в них, то есть *практическую невозможность построения достаточно адекватных действительности математических их моделей как целостности*» (выделено мною – Т. С.).

Авторы [2] определяют своё отношение к понятиям «процесс» и «поток», «логистическая система», «логистическая цепь», «доводка логистическая» и др., дифференцируют виды логистики, формируют основные постулаты теории логистики, конкретизируют феномен качества (перенос качества процесса на качество результата) и принцип жизненного цикла (состоящий из звеньев: бизнес-план, НИОКР, проектирование, организация производства, функционирование, включающее сбыт), определяют отношение параметра эффективности к параметру конечного результата, рассматривают проблемы методологических и методических основ прогнозирования в логистике, анализируют с системно-синергетических позиций функционирование логистических систем. Авторы подчеркивают, что теория логистики по-новому трактует организацию движения продукта в сфере производства и обращения, позволяет комплексно, с системных позиций анализировать вопросы снабжения, сбыта и распределения готовой продукции.

В коллективной монографии [3] говорится о реальных трудностях изучения проблем логистики, что сгруппировано в трёх суждениях.

1. Без описания (систематизации, формализации и т.п.), в первую очередь, материальных потоков невозможно становление и развитие логистической науки.

2. Аналитический аппарат логистики характеризуется «нервозностью и незавершёностью».

3. Многочисленные варианты расчетов с использованием математических моделей выполняются без наполнения общетеоретических положений реальными данными [3].

Авторы считают: «До последнего времени главным аспектом логистики являлись,

в основном, вопросы терминологии и понятийного аппарата (принципы, цели, задачи). Однако *вторая не менее важная часть теории логистики – методология – в настоящее время представляет собой, скорее, набор отдельных моделей (методов и алгоритмов), практически не систематизированных и недостаточно изученных. Парадокс в том, что мы говорим об интегральной логистике, а не имеем ни одной пространственно-временной модели, описывающей поведение материального потока и охватывающей несколько звеньев логистической системы.*

В [5] обращается внимание на сервисное обслуживание, которое рассматривается в трёх качественно различных, но связанных друг с другом стадиях жизненного цикла продукта: предпродажные услуги; услуги, сопутствующие процессу продажи; послепродажные услуги.

С нашей точки зрения, особую значимость имеет включение в качестве особых компонентов послепродажного обслуживания наряду с гарантийными и ремонтными работами; снабжением запчастями; созданием инфраструктуры сервиса утилизации продукта [7].

Аналогичная мысль содержится в [6]. Классифицируя материальные запасы, авторы сочли целесообразным выделить в самостоятельную группу отходы производства и вторичные материалы. Это тем более значимо, что данный параметр не просматривается в большинстве работ по данной тематике в России и за рубежом [7].

Остановимся на исследовании [11], где используются интересующие нас понятия «готовый и конечный продукт» (первый момент) в сопряжении с параметром стоимости (второй момент).

Логистические затраты авторы подразделяют на два вида: затраты на формирование конечного продукта и транзакционные затраты. Под первыми подразумеваются затраты производителя на преобразование сырья в продукт, под вторыми – затраты по их логистическому продвижению к потребителю. Налицо терминологическое «смещение»: понятия готовый и конечный продукт не дифференцируются в пространственно-времен-

ном отношении. Строго говоря, о логистической производственной цепочке здесь можно вести речь лишь «в первом приближении». Положительным, на наш взгляд, является стремление авторов использовать в целях логистического анализа понятия «потребительная стоимость» и «стоимость».

Симптоматично появление работ, связанных с дискуссией о том, как обеспечить экономический рост с необходимыми параметрами динамики, устойчивости, ресурсоёмкости и т.д. и внимание к исследованию феномена длинных хозяйственных цепей [8]. С точки зрения логистических аксиом технология длинных хозяйственных цепей, предполагающих создание взаимозависимых производств, способных «рождать» новые производства, может стать органичным дополнением современной системы хозяйствования. Такой подход подтверждается и выводами теории предмета труда. Остановимся на них подробнее.

Определим точки соприкосновения терминологии теории предмета труда с понятийным аппаратом, применяемым в теории логистики для понимания сущности жизненных циклов продукта.

Сделаем предварительные замечания.

Предметы природы претерпевают ряд метаморфоз прежде чем стать конечным продуктом. Эти метаморфозы целесообразно представить в виде сменяющих друг друга предметов труда условного, первичного и вторичного. *Условный, или потенциальный, предмет труда* есть предмет природы, ставший объектом теоретического исследования. Практически он ничем не отличается от предметов природы, которые продолжают существовать в «чистом виде». Но условный предмет труда *уже* отличается от предмета природы, ибо человек приступил к изучению и оценке его потребительских свойств.

Первичные предметы труда являются предметами природы, ставшими объектом изменений в сфере материального производства. Здесь труд отделяет предметы природы от материнского тела (Земли), превращая их в *первичные предметы труда*, итогом функционирования которых является сырой материал (готовый, промежуточный продукт).

Первичные предметы труда образуют основу *предмета труда вторичного* в отраслях обрабатывающих и перерабатывающих производств, который от первичного отличается тем, что объектом здесь служат не предметы природы в первоначальном виде, а преобразованные трудом материалы – готовый продукт (сырой материал).

Роль системообразующего, соединяющего три основных элемента структуры предмета труда (условный, первичный, вторичный) в одно функционирующее целое, выполняет последовательно реализуемое в природном социальное начало – труд. «Процесс угасает в продукте ... то, что на стороне рабочего проявлялось в форме деятельности ... теперь на стороне продукта выступает в форме покоящегося свойства ... в форме бытия» [9].

Имеющиеся в литературе ответы на вопрос, что представляет собой конечный продукт, трудно признать достаточно убедительными.

Для каждого предприятия продукт является конечным в том смысле, что он «закрывает» конкретную технологическую цепочку. Однако с точки зрения более протяжённого в пространственно-временном плане производственного процесса этот продукт является промежуточной продукцией, которая подготовлена к включению в новые производственные процессы.

Можно ли по какому-то основанию достаточно чётко разграничить в бесконечном многообразии продуктовых потоков готовую и конечную продукцию? Шаги в этом направлении предпринимались и сводились, с нашей точки зрения, к вполне убедительной аргументации, что конечным продуктом в его натуральной форме являются средства производства и предметы потребления, а в денежной – стоимость потреблённых средств производства, перенесённых на продукт и вновь созданную стоимость – национальный доход.

С позиций теории предмета труда можно найти достаточно чёткую границу между готовым и конечным продуктом по *объективному основанию*, апеллируя к материально-вещной основе конечного и готового продукта – предмету труда процесса-целостности.

Функционирование предмета труда – процесса предваряет появление как готового, так и конечного продукта, фиксируя специфичность и общность их субстратов.

Наша посылка основана на том, что конечный продукт может быть признан таковым лишь пройдя все стадии функционирования предмета труда – процесса целостности: условного, первичного и вторичного, которые образуют вещественную субстанцию конечного продукта. Им выступают продукты, способные удовлетворить общественную потребность в средствах производства (средства труда, условия труда), средствах жизнеобеспечения (средства жизни человека-общества), которые, завершив свой жизненный цикл, превращаются в отходы.

В рамках такой интерпретации готовый продукт всегда является промежуточным, так как он проходит лишь *часть пути* в рамках предмета труда – целостности. Это *или* результат функционирования условного предмета труда (продукт труда учёного, конструктора, архитектора, геолога и т.д.), *или* результат функционирования предмета труда первичного (продукт труда горнодобывающих производств, земледелия и т.д.). Готовый продукт имеет квазиконечную форму по отношению к технологическому процессу, где он создаётся. Его «предназначение» в том, чтобы стать компонентом других технологических процессов, в рамках которых может создаваться *ad litteram* (буквально) конечный продукт. Так, продукт труда учёного, конструктора, архитектора материализуется в концепциях, проектах, чертежах; продукт труда добывающих производств – в рудном и нерудном сырье; металлургических, машиностроительных, обрабатывающих отраслях, производстве строительных материалов – в прокат, машины, кирпич, цемент и т.д.

В теоретическом отношении вышеописанные процессы могут быть зафиксированы как определённого рода связи природного и социального начал продукта.

Предмет труда добывающих отраслей (равно как и в аналогичных сферах человеческой деятельности: земледелии, лесоземлеугодия, ГЭС и др.) необходимо вначале отделить от тела природы, «насытить» тру-

дом, сделать пригодным к дальнейшему употреблению. «Все предметы, которые труду остаётся лишь вырвать из их непосредственной связи с землёй, суть данные природой предметы труда. Например, рыба, которую ловят, отделяют её от её жизненной стихии – воды, дерево, которое рубят в лесу, руда, которую извлекают из недр» [9].

В любой ситуации первичному предмету труда предшествует условный, вторичному – первичный, конечному продукту – вторичный предмет труда. Условный предмет труда отличается от предмета природы только тем, что человек приступил к изучению и оценке его свойств (*первый вариант готового продукта*). Первичный предмет труда отличается от условного тем, что здесь природный субстрат начинает изменять свою форму под влиянием труда живого и овеществлённого. Результат функционирования предмета труда первичного – сырые материалы – приобретает способность включаться в более сложные технологические режимы (*второй вариант готового продукта*). Руда, лесные, строительные материалы – одно качественное состояние; слиток металла, деревянные конструкции – *другое*. Во втором случае информационный параметр субстрата продукта выше, и это даёт возможность использовать его в более сложных производственных циклах (слиток, деревянные конструкции подготовлены к участию в различных видах производств). Вторичный предмет труда отличается от первичного тем, что в его рамках возможно создание конечного продукта (руда, лесные материалы такими возможностями не обладают).

Вторичный предмет труда способен удовлетворить более разнообразный спектр потребностей человека, чем первичный. Информация, исходящая от человека и средств труда, «накладывается» здесь вторым «слоем» на ту, которая была получена субстратом первичного и условного предметов труда.

Готовый продукт – это суммарный итог различных видов производственной деятельности человека (общества), который *не прошёл все стадии функционирования предмета труда-целостности*: нулевого, первичного и вторичного.

Конечный продукт – суммарный итог производственной деятельности человека (общества), который прошёл все стадии функционирования предмета труда-целостности и может быть использован в производственном и индивидуальном потреблении [10, 11].

Понятия потенциальный (условный), первичный и вторичный предметы труда минимизируют используемый логистикой понятийный аппарат, одновременно повышая его точность: с их помощью «снимаются» теоретические «разломы» трактовки готового и конечного продукта, имеющие следствием не только теоретические погрешности, но и практические ошибки; приобретают конкретику все типы трансакции; появляется возможность продолжения логистических цепочек по горизонтали (имеются в виду стыки с предметом природы в начале процесса производства и по его завершении: «возвращение» ресурсов в биогеохимические жизненные циклы планеты или предшествующие подциклы логистических цепочек в разных «точках» их функционирования).

Рассмотрим два базовых варианта функционирования жизненных циклов продукта в вещественной (потребительно-стоимостной) и невещественной (стоимостной).

Первый вариант: вещественная и невещественная модели - **традиционный тип**.

Вещественная (природно-продуктовая) модель рассматривается как производное трёх составляющих.

Закупка - снабжение - производство - сбыт - распределение (базовая структура модели).

Разработки (теоретические исследования), предваряющие производственный процесс, определяющие возможные типы связей с поставщиками.

Сервисное обслуживание, завершающее основной цикл производства продукции, удовлетворяющее потребности рынка сбыта и отвечающее за утилизацию эксплуатационных отходов.

Невещественная (затратная) модель фиксирует стоимостное выражение ресурсов, израсходованных в ходе производственного процесса с применением показателей фактических и альтернативных цен.

Это наиболее полная информация о «границах» рассматриваемой логистикой экономической системы.

Понятие «жизненный цикл готового продукта» (готовый продукт) используется: 1) для обозначения всех ступеней технологических процессов и работ (полуфабрикаты, продукт незавершенного производства, промежуточный продукт и др.); 2) как синоним «конечного продукта» деятельности отдельных экономических субъектов.

Публикации по логистике, как правило, уделяют внимание цепочкам, «замкнутым» на нужды конкретного экономического субъекта, что вполне объяснимо в условиях рыночной системы хозяйствования, когда взаимоотношения между субъектами национального хозяйства «работают» в режиме урезанных, неполноценных цепей¹. Характерный признак работ, посвященных проблемам логистики, состоит и в том, что в них не уделяется должного внимания «побочным видам продукции», сопровождающим получение готового и конечного продукта. Ряд авторов, в основном экономисты, занимающиеся вопросами природопользования, отмечают в природно-продуктовой системе наличие загрязнений, отходов [1-14, 5, 6, 15, 16-18].

Второй вариант: вещественная (потребительно-стоимостная) и неимущественная (стоимостная) модели - **нетрадиционный тип**.

Отличие логистического анализа нетрадиционного типа от традиционного состоит в существенном расширении его пространственно-временных границ, введении в логистический анализ наряду с основной цепочкой: предмет природы → предмет труда (условный, первичный, вторичный) → конечный продукт → предмет природы; параллельных, фиксирующих движение «незапрограммированной, побочной продукции». Объектом теории предмета труда, таким образом, становится функционирование не одной, а двух вещественных (природно-стоимостных) и двух неимущественных (стоимостных) цепочек, в совокупности характеризующих жизненный цикл продукта.

Вещественная потребительно-стоимостная цепочка представлена в форме движения природно-субстратной основы: «предмет природы - готовый продукт - конечный продукт - предмет природы» и в форме движения природно-субстратной основы *побочных продуктов*, образующихся при создании готового и конечного продуктов в рамках технологических режимов производства, при использовании потребительских свойств конечной продукции в процессе её эксплуатации и утилизации с включением техногенного субстрата в биогеохимические циклы Земли.

Неимущественные (стоимостные) цепочки являются денежным выражением затрат на процессы производства-потребления, утилизации технологических отходов и конечной продукции по истечении сроков её физического и морального износа.

Вещественная потребительно-стоимостная цепочка характеризуется стадиями жизненных циклов: предмет природы → предмет труда (условный, первичный, вторичный) → конечный продукт → предмет природы.

Теоретическое и методологическое обоснование нетрадиционных моделей жизненных циклов продукта содержится в работах [10, 11, 19, 20, 21].

Библиографический список

1. Логика [Текст] /Под ред. Б. А. Аникина.- М., 2000.
2. Семенов, А. И. Логистика. Основы теории [Текст] /А. И. Семенов, В. И. Сергеев. - СПб., 2001.
3. Модели и методы теории логистики [Текст] /Под ред. В. С. Лукинского. - СПб., 2003.
4. Бекунина, И. М. Управление логистической системой. Методологические аспекты /И. М. Бекунина, И. И. Кретов // Менеджмент в России и за рубежом. - 2003. - № 5.
5. Чудаков, А. Д. Логистика. 500 вопросов и ответов [Текст] /А. Д. Чудаков. - М., 2005.
6. Долгов, А. П. Логистический менеджмент фирмы [Текст] /А. П. Долгов, В. К. Козлов, С. А. Уваров. - СПб., 2005.

¹ Функционирование транснациональных корпораций требует особого анализа, не отменяющего, однако, постулаты теории предмета труда.

7. Линдерс, М. Р. Логистика [Текст] / М. Р. Линдерс, Х. Е. Фирон. - СПб., 1999.
8. Рахаев, В. Длинные хозяйственные цепи в национальном хозяйстве /В. Рахаев, М. Кокова, Е. Е. Раха // Общество и экономика. - 2005. - № 2.
9. Маркс, К. Сочинения [Текст]/Маркс К., Энгельс Ф. - М. Том 23. Капитал.
10. Соснина, Т. Н. Предмет труда. Философский анализ [Текст] / Т. Н. Соснина. - Саратов: Изд-во Саратовск. ун-та, 1976.
11. Соснина, Т. Н. Материальные и информационные потоки производства [Текст] / Т. Н. Соснина. - Самара, 1997.
12. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования [Текст]/С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. - М., 1997.
13. Гаджинский, А. М. Логистика [Текст] /А. М. Гаджинский. - М., 2000.
14. Экология и экономика природопользования [Текст]/Э. В. Гирусов и др. - М., 1998.
15. Козловский, В. А. Логистический менеджмент [Текст] /В. А. Козловский, Э. А. Козловская, Н. Т. Севруков. - СПб., 2002.
16. Папанов, К. В. Экономические решения и состояние окружающей среды // Вест. Моск. ун-та. - Сер. 6. Экономика. - 2001.- № 5.
17. Потравный, И. М. Методы анализа и управления эколого-экономическими рынками [Текст] /И. М. Потравный, Т. М. Тихомирова. - М., 2003.
18. Эйсен, Н. Ф. Алгоритмы управления статистическим ростом и динамическим развитием предприятия /Н. Ф. Эйсен // Менеджмент в России и за рубежом. - 2005.
19. Соснина, Т. Н. Предмет труда и современное производство [Текст]/Т. Н. Соснина. - Саратов: Изд-во Саратовск. ун-та, 1984.
20. Соснина, Т. Н. Биосфера (анализ стоимостных параметров) [Текст] /Т. Н. Соснина. - Самара, 2004.
21. Соснина, Т. Н. Продукты природы и общества: сравнительный анализ [Текст] / Т. Н. Соснина. - Самара, 2007.

Информация об авторе

Соснина Тамара Николаевна, заведующий кафедрой политологии и истории, доктор философских наук, профессор Самарского государственного аэрокосмического университета имени С.П. Королева. Область научных интересов: методология функционирования материальных и информационных потоков, социальная экология, теория управления.