

Теоретические основы производства и его особенности в целлюлозно-бумажной отрасли

© 2010 А.А. Исаев

Марийский государственный технический университет, г. Йошкар-Ола

E-mail: center_audita@mail.ru

В статье рассматриваются характерные особенности целлюлозно-бумажного производства, его теоретические основы. Дано обоснование поперечного метода учета производства и особенностей его организации.

Ключевые слова: производство, производственная структура, основные показатели, поперечный метод.

Принятая в ноябре 2008 г. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. направлена на обеспечение устойчивого экономического роста и реализацию *инновационного сценария развития*, от которого следует ждать прорыва в высоко- и среднетехнологичных производствах. В рамках указанных задач реформирования экономики и ее посткризисного развития каждый хозяйствующий субъект, выполняя свою миссию, разрабатывает стратегические ориентиры и тактические задачи по развитию собственного производства.

Целлюлозно-бумажная отрасль промышленности являлась всегда значимой, поскольку обеспечивала производственные и непроизводственные (социальные) сферы экономики различными видами бумаги, картона, изделий из них, целлюлозой, различными изоляционными волокнистыми и твердыми древесно-волокнистыми плитами и т.д. Побочные продукты целлюлозно-бумажного производства - этиловый спирт, кормовые дрожжи, канифоль, скипидар и жирные кислоты - были и остаются востребованными предприятиями других отраслей и населением.

В настоящее время в целлюлозно-бумажной промышленности насчитывается более 160 предприятий, из них 13-15 - крупные. Отрасль дает около 43% объемов продукции в стоимостном выражении (2,8 млрд. долл.) и около 60% всей прибыли лесопромышленного комплекса России.

К наиболее крупным предприятиям отрасли относятся: Братский и Сыктывкарский лесопромышленные комплексы, Котласский, Архангельский, Кондопожский, Красноярский и ряд других целлюлозно-бумажных комбинатов.

Надо отметить, что почти все целлюлозно-бумажные комбинаты требуют серьезных инвестиций. Основные причины этого - устаревшее оборудование, необходимость выживания при меняющейся конъюнктуре мирового спроса и все

более жесткие требования к экологическим аспектам производственной деятельности.

Категория "производство" нуждается, по мнению автора, в более подробной характеристике, поскольку особенности, например, целлюлозно-бумажного производства оказывают существенное влияние на все сферы управления предприятием, включая управление затратами и прибылью.

Теоретические основы производства были заложены задолго до времен Адама Смита, который разработал понятийный аппарат о прибавочном продукте ("об излишке") в производстве и о норме прибыли в своей книге "Исследование о природе и причинах богатства народов", опубликованной в 1776 г.

Идея о возможности и пользе различия текущей (рыночной) цены и некоей идеальной стоимости, которая сыграла важную роль в экономической мысли средневековья, рассматривалась многими авторами: Уильямом Петти ("Трактат о налогах и сборах", 1662), Ричардом Кантильоном ("Очерк о природе торговли в целом", 1755), Франсуа Кенэ ("Экономическая таблица", "Зерно", "Люди"), Анн Робер Жак Тюрго ("Размышления об образовании и распределении богатства", 1766) и др.

Английская экономическая школа, родоначальником которой стал Адам Смит, много сделала для того, чтобы осознать основные движущие силы, оказывающие влияние на "промышленное общество", определить различия между "естественной ценой" и "рыночной ценой". А. Смит считал, что естественная цена должна покрывать затраты на использованное сырье и износ основного капитала. Его заслугой является четкое определение понятия "общая норма прибыли", которое стало центральной концепцией для классического экономического анализа. Развил идеи А. Смита Давид Рикардо ("Начала", 1815), который обосновал зависимость от-

носительных цен от распределения продукта между заработной платой и прибылью.

Оценку конкурентного процесса с позиции “Закона стоимости” дал Карл Маркс в своем “Капитале” (1894). Цену, включающую общую норму прибыли, Маркс назвал “ценой производства” и отметил, что “это та самая цена, которую Адам Смит называет естественной ценой, Рикардо - ценой производства или издержками производства, а физиократы - необходимой ценой”¹. Все классические работы доказывают современникам, что без категорий стоимости и теорий, объясняющих сущность этой категории, невозможно рассматривать основы производства вообще.

Под категорией “*производство*” понимается “... процесс изготовления благ материального характера; процесс использования рабочей силы, оборудования, природных ресурсов и материалов с целью изготовления определенных товаров и услуг. Производство представляет собой общественный и непрерывный процесс: постоянно повторяясь, оно исторически развивается - идет от простейших форм (добычи первобытным человеком пищи с помощью примитивных средств) до современного производства (и с точки зрения материальной основы, и с точки зрения общественной формы можно выделить общие моменты, присущие производству как таковому). Производство - это процесс воздействия человека на различные предметы и силы природы для использования их с целью удовлетворения каких-либо

потребностей”². Современное производство, как результат всестороннего научно-технического и экономического прогресса, стремится к достижению нового качественного уровня, обладает тремя основными характеристиками:

- производство способно удовлетворить основные потребности общества;
- производство представляет взаимосвязанные и дополняющие друг друга виды: материальное производство и нематериальное производство (материальное занято созданием вещественных богатств, нематериальное - духовных, нравственных и других ценностей);
- производство органически включает в себя особую сферу - сферу услуг.

Для многих российских предприятий целлюлозно-бумажной отрасли характерна функциональная организация с производственно-ориентированным делением второго иерархического уровня и находящимися в двойном подчинении инстанциями третьего уровня иерархии. Иерархическая структура управления в большинстве предприятий целлюлозно-бумажной отрасли, созданных еще в социалистический период, сохраняет дублирование отдельных функций и информации. Достаточно сложной остается структура подчинения цехов различным службам. Приведем производственную структуру одного из целлюлозно-бумажных предприятий, характеризующуюся наличием цехов основного и вспомогательного производства (рис. 1).

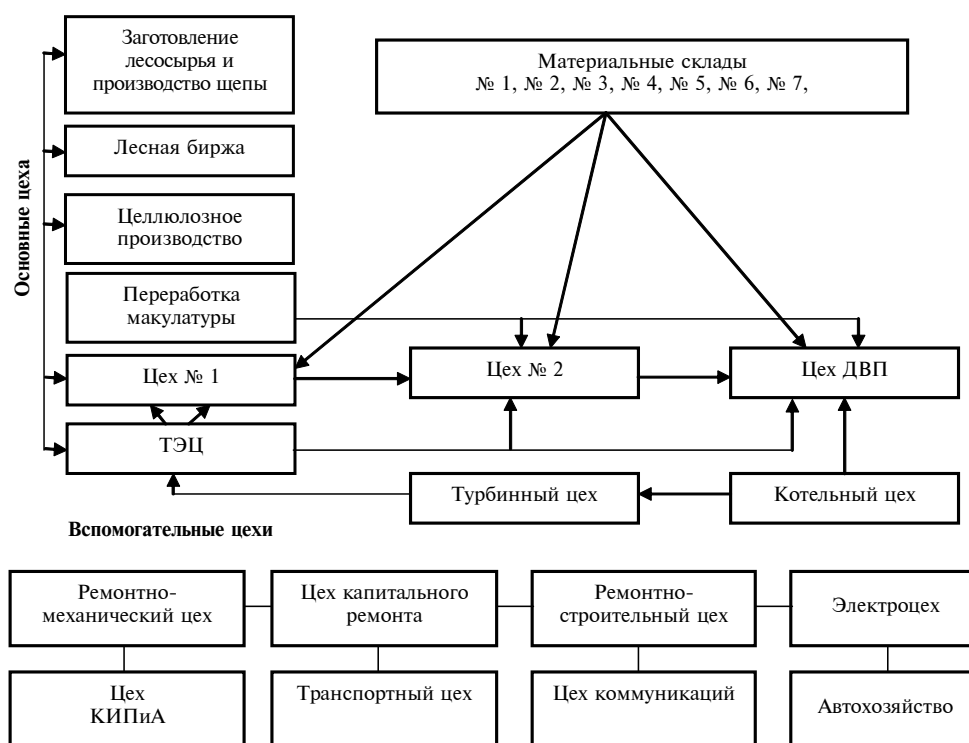


Рис. 1. Производственная структура целлюлозно-бумажного комбината

Представленная структура позволяет реализовать предприятию широкий спектр основных видов деятельности: заготовка лесосырья и производство щепы; заготовка и переработка макулатуры для производства бумаги; изготовление целлюлозы; производство ДВП и гофрокартона; производство технических видов бумаги и картона; производство товаров народного потребления; производство побочных продуктов сульфатно-целлюлозного производства и др.

Большинство целлюлозно-бумажных предприятий с функциональной структурой организации производства и выделением иерархических уровней управления сохраняют сложившееся отношение к цикличности производства, включающего последовательное взаимодействие стадий производственного процесса: снабжение → производство → сбыт. Это напоминает нам научную характеристику производства как кругового процесса, чему было посвящено в разные исторические периоды большое количество трудов классиков экономической теории и современников.

Для управления целлюлозно-бумажным производством, как и любым другим в промышленности, необходимо формирование такой учетно-аналитической системы, которая обеспечила бы менеджеров достоверной и своевременной информацией о процессах производства, затратах по процессам и по видам продукции, прибыли, движении капитала, об инвестициях (см. таблицу).

Часть отмеченных в таблице показателей может быть определена традиционно в системе бухгалтерского учета и отчетности (внешней и внутрипроизводственной). Проблема заключается в

том, что показатели, определяемые в целом по предприятию, пригодны в настоящее время лишь для выявления общих тенденций развития. Что касается конкретной информации по показателям, связанным с производственным процессом, то такая информация может быть полезной при условии возможности ее анализа на уровне:

- цеха или иного структурного подразделения предприятия;
- или центра ответственности.

Хорошо, если центры ответственности могут быть детализированы внутри цехов до такой степени, чтобы на их уровне можно было измерять результат того или иного процесса (подпроцесса).

Технологический процесс изготовления основной продукции (технической бумаги) состоит из нескольких последовательных стадий обработки сырья и полуфабрикатов, изготовленных в процессе производства. Каждая стадия технологического процесса, в результате которой выпускаются продукты передела (полуфабрикаты), является центром формирования затрат и калькулирования себестоимости продукта (полуфабриката).

Обобщение затрат по переделам в теории и практике соотносят с поперечным методом учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции, получившим свое признание в социалистический период развития таких отраслей промышленности, как черная металлургия, ткацкое производство, целлюлозно-бумажная промышленность и др.

Сущность поперечного метода заключается в том, что прямые затраты отражают в те-

Основные показатели, используемые для управления производственной деятельностью

| Группа показателей | Детализация показателей |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Показатели, направленные на идентификацию рынка | Прибыль, ее уровень по сегментам Сумма выручки (в процентном отношении), которая может быть получена в результате внедрения новых видов продукции Сумма выручки (в процентном отношении), которая может быть получена в результате привлечения нового потребителя |
| Показатели, связанные с выходом на рынок | Сегментирование рынка и потребителей продукции Госзаказы |
| Показатели, связанные с производством | Количество бракованных изделий (внутренний и внешний брак) Длительность производственного цикла Затраты на производство Маржинальная прибыль |
| Показатели, связанные с доставкой продукции | Количество продукции, доставленной вовремя Удельный вес дефектов, полученных в результате доставки Возникновение дефицита из-за несвоевременной доставки продукции |
| Показатели, связанные с сервисом (на примере оказания услуг) | Средний уровень удовлетворенности потребителей Количество потребителей, которые сделали повторный заказ в течение трех последующих месяцев после первого заказа Количество потребителей, которые не сделали повторный заказ в течение года, следующего за первым заказом |

кущем учете не по видам продукции, а по технологическим стадиям производства (переделам). То есть под переделом следует понимать часть технологического процесса (или совокупность технологических операций), заканчивающуюся получением готового полуфабриката, который может быть отправлен в следующий передел как сырье, или реализован на сторону как продукт.

Поскольку на практике система управления целлюлозно-бумажным производством чаще всего характеризуется иерархичностью и цеховой структурой, как мы уже отмечали выше, постольку технологические особенности производства по переделам следует рассматривать во взаимосвязи с подразделениями предприятия, осуществляющими производство того или иного передела (рис. 2).

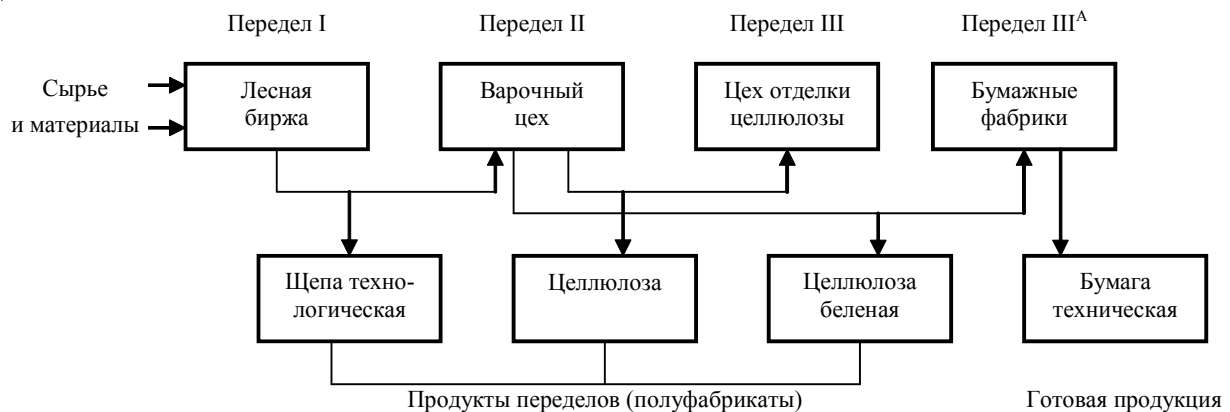


Рис. 2. Общий процесс производства целлюлозно-бумажной продукции

Стремление управленцев организовать информационное обеспечение принимаемых решений на уровне цехов и на уровне отдельных технологических переделов приводит на практике к “смещению” методов учета затрат и методов калькулирования себестоимости.

Среди большого количества используемых в отечественной и зарубежной практике методов учета затрат на производство (попередельный, попроцессный (простой), позаказный, нормативного регулирования (стандарт-кост), прямых затрат (директ-костинг), ABC-метод и др.) трудно выбрать один, который бы универсально отвечал особенностям формирования затрат, их распределения при формировании себестоимости конкретного вида продукции или отражал специфические характеристики сбора и обработки информации о затратах, свойственных для конкретного передела или его отдельного процесса (совокупности технологических операций). Это связано не только с отраслевой спецификой производства, но и с особенностями организации системы управления.

Отраслевые особенности, которые мы выделили как определяющие характер формирования

затрат в зависимости от технологии целлюлозно-бумажного производства, заключаются в следующем:

1. Наличие технологических переделов в изготовлении основных видов продукции, например технической бумаги (производство щепы → производство целлюлозы → производство бумаги), диктует необходимость обобщения затрат по переделам и калькулирования себестоимости продукции каждого передела.

2. Поскольку конечным продуктом отдельно взятого передела является полуфабрикат, выступающий собственно полуфабрикатом для следующего передела и товаром (продукцией), продаваемым на сторону, постольку требуется калькулирование себестоимости и эффективная це-

новая политика в отношении продукции из числа полуфабрикатов.

3. Цеховая структура большинства целлюлозно-бумажных предприятий обуславливает задачу, связанную с распределением услуг вспомогательного производства, отнесением комплексных и косвенных расходов на себестоимость основных видов продукции.

4. Большой ассортимент выпускаемой продукции целлюлозно-бумажными предприятиями (иногда более ста сортов только лишь технической бумаги, кроме которой производится еще большое количество других видов продукции основного назначения и товаров народного потребления) осложняет организацию аналитического учета расходов в разрезе технологических переделов. Выделять же мелкие бизнес-процессы, свойственные конкретному виду огромного ассортимента производимой продукции, сложно на практике. Отметим, что в рабочем плане счетов исследуемых целлюлозно-бумажных предприятий по всем счетам основного производства, вспомогательного производства и общепроизводственных расходов уже сейчас насчитывается более десятка субсчетов. Технически усложняет

учет оказания взаимных услуг вспомогательными производствами друг другу и управлению комбинатом, которое требует использования эффективного механизма распределения затрат с целью их правильного отнесения на себестоимость конкретного вида продукции.

5. Наличие небольших остатков незавершенного производства требует рассчитывать незавершенное производство в разрезе сырья, материалов и полуфабрикатов.

Количественные остатки незавершенного производства ежемесячно инвентаризуются, причем остатки, находящиеся в емкостях (например, целлюлоза в варочных котлах), определяются расчетным путем, исходя из объемов массы в этих емкостях и установленного лабораторным анализом содержания продуктов. Инвентаризация незавершенного производства имеет целью установить фактическое наличие незаконченных производством изделий и полуфабрикатов, выявить неучтенный брак, проверить дан-

ные учета движения полуфабрикатов и общую сумму затрат по основному производству, определить правильность распределения затрат по видам продукции и уточнить калькуляционную себестоимость выпущенной продукции.

В большинстве предприятий целлюлозно-бумажной отрасли отсутствует полнокровная система управленческого производственного учета, основанная на процессном подходе, и система внутреннего контроля, обеспечивающая эффективность выполнения управленческих решений. Полагаем, что ее организация нуждается в новых методических подходах, основанных на совершенствовании калькуляционных процессов с учетом переделов и бизнес-процессов внутри каждого передела.

¹ Хайнц К.Д., Нери С. Теория производства: долгосрочный анализ: учеб. пособие / пер. с англ. под ред. И.И. Елисеевой. М. 2004.

² Большая экономическая энциклопедия. М., 2008. С. 514.

Поступила в редакцию 03.06.2010 г.