

3.4. ОЦЕНКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В РАМКАХ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЗАТРАТ НА НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Лейберт Т.Б., д.э.н., профессор, кафедры «Бухгалтерский учет и аудит»; Камалова Я.М., магистрант

Уфимский государственный нефтяной технический университет

В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты управленческого анализа затрат на нефтехимических предприятиях. В рамках разработанной экономико-аналитической системы затрат на нефтехимических предприятиях рассмотрена методика маржинального анализа затрат с учетом технологических особенностей и производственных компетенций.

Процесс производства представляет собой процесс потребления всех видов ресурсов, которое опосредуется движением денежных средств на простое и расширенное воспроизводство основного, оборотного и человеческого капитала, реализацию продукции, социальное развитие персонала и др. Наибольший удельный вес в расходах предприятия занимают затраты на производство продукции.

В целях эффективного планирования, учета и анализа все затраты классифицируются по следующим признакам:

- по экономической роли в процессе производства – на основные и накладные;
- по способу включения в себестоимость отдельных видов продукции – на прямые и косвенные;
- по характеру взаимосвязи с объемом производства – на переменные и постоянные; и т.д.

На нефтехимических предприятиях затраты, связанные с производством и реализацией продукции, при планировании, учете и калькулировании себестоимости продукции группируются по статьям затрат.

Предприятия нефтехимического комплекса относятся к производствам, в которых используется разнообразное количество различных видов сырья и топливно-энергетических ресурсов. Сырье для производства на нефтехимических предприятиях – это природные ресурсы (нефть, попутный и природный газ и др.), а также продукты нефтепереработки. Однако в составе природного сырья, кроме полезного компонента, необходимого для производственного процесса, обычно содержатся примеси других веществ, количество которых может колебаться в широких пределах и иногда превышать содержание полезного компонента.

Вместе с тем, производства на нефтехимических предприятиях характеризуются тем, что результатом единого технологического процесса является основной продукт и отходы производства. Эти факторы влияют на высокий уровень затрат на нефте-

химических предприятиях. На нефтехимических и химических предприятиях «технологические особенности обуславливают сложность методического подхода к организации системы управления затратами», которая заключается в следующем:

- в экономической оценке продуктов, получаемых в едином технологическом процессе и имеющих общественную полезность в народном хозяйстве;
- в определении методики распределения затрат в комплексных химических производствах и формировании себестоимости продуктов» [3].

На предприятиях нефтехимической промышленности планирование, учет и калькулирование себестоимости продукции по технологическим процессам (производствам), переделам и установкам осуществляется по следующим калькуляционным статьям расходов, представленным в табл. 1.

Таблица 1

НОМЕНКЛАТУРА КАЛЬКУЛЯЦИОННЫХ СТАТЕЙ РАСХОДОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Статьи расходов	Содержание статей
Сырье и основные материалы	Нефть, природный газ, красители, сырье для производства катализаторов
Полуфабрикаты собственного производства	Продукция, полученная на отдельных технологических процессах и подлежащая переработке
Покупные полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий	Затраты на приобретение полуфабрикатов, подвергающихся дальнейшей обработке
Возвратные отходы (вычитаются)	Остатки, полностью или частично утратившие потребительские качества исходного сырья
Вспомогательные материалы на технологические цели	Реагенты, катализаторы
Топливо и энергия на технологические цели	Затраты на все виды топлива и все виды энергии, как полученные со стороны, так и выработанные самим предприятием
Затраты на оплату труда производственного персонала	Расходы на оплату труда производственных рабочих
Затраты на подготовку и освоение производства	Расходы на освоение новых производств, цехов и агрегатов
Общепроизводственные расходы	Расходы на содержание машин, оборудования; амортизация; страхование имущества, используемого в производстве; аренда; заработная плата персонала, занятого обслуживанием производства, отчисления на социальное страхование
Общехозяйственные расходы	Административно-управленческие расходы; амортизация и расходы на ремонт основных средств, используемых в управленческих целях; расходы по оплате юридических, аудиторских и других услуг
Потери от брака	Стоимость окончательно забракованной продукции
Прочие производственные расходы	Затраты на создание страховых фондов (резервов), оплата сертификации продукции, амортизация нематериаль-

Статьи расходов	Содержание статей
	ных активов
Попутная продукция (исключается)	Продукция, не относящаяся к основной, рассматривается как попутная. Стоимость попутной продукции исключается из общих затрат технологического процесса, передела, а оставшаяся часть затрат относится на основную продукцию
Коммерческие расходы	Расходы, связанные со сбытом продукции

По своей природе производства на нефтехимических предприятиях разнообразны, вследствие чего существуют разнообразные классификации нефтехимических производств. Наибольший интерес, с точки зрения влияния их особенностей на систему управления затратами, вызывает классификация производств по организационно-технологическому признаку.

Следующей особенностью нефтехимических производств является многостадийность технологических процессов, состоящих из ряда взаимосвязанных переделов сырья или полуфабрикатов, отходов производства. При этом вспомогательные подразделения обеспечивают основное производство (а также самих себя) теплом, энергией, водой, работами и услугами производственного характера. Схема организации производства на нефтехимических предприятиях представлена на рис. 1.



Рис. 1. Организация производства на нефтехимических предприятиях

Особенности технологии и организации производства на нефтехимических предприятиях непосредственно влияют на выбор методик планирования, учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.

Наибольшее распространение на нефтехимических предприятиях получил попередельный метод калькулирования себестоимости. Он заключается в отражении всех видов прямых и косвенных затрат, связанных с выпуском и реализацией продукции, в разрезе отдельных процессов (переделов). Такая система калькулирования себестоимости характерна для предприятий нефтехимической промышленности с непрерывным технологическим процессом. Основу данной системы калькулирования на предприятии составляет учет затрат по каждому переделу в разрезе отдельных статей с разделением учета готовой продукции и незавершенного производства.

Учитывая особенности производства продукции на нефтехимических предприятиях, в системе управ-

ления затратами на этих предприятиях особую значимость приобретает формирование экономико-аналитической системы затрат.

На рис. 2 представлена модель экономико-аналитической системы затрат на нефтехимических предприятиях. В соответствии с разработанной моделью экономико-аналитическая система затрат на нефтехимических предприятиях представляет собой совокупность входных и выходных параметров информационной базы управленческого анализа, которые посредством управляющих воздействий обеспечивают взаимосвязь между формами первичных документов, системой управленческих отчетов, методикой распределения и анализа затрат с учетом факторов внешней среды и внутренних факторов производства.



Рис. 2. Экономико-аналитическая система затрат нефтехимического предприятия

Процесс формирования информационной базы затрат на нефтехимических предприятиях можно рассматривать с двух точек зрения:

- по пирамидальному принципу образования информационного потока;
- по сферическому принципу образования информационного потока.

Особенностью формирования базы по пирамидальному способу является четкая иерархия потоков информации для принятия управленческих решений, направленных на изменение каких-либо внутренних составляющих нефтехимического предприятия. Сферический способ охватывает более широкий круг информации, и на основе него целесообразно принимать какие-либо управленческие решения, носящие более общий и внешний характер [1].

На предприятии анализ затрат проводится систематически, примерно один раз в три месяца. В зависимости от положения предприятия на рынке и существующей экономической ситуации, фактического уровня

себестоимости и целей, которые ставит перед собой предприятие, анализ проводится либо по всем направлениям, либо по нескольким, охватывая весь цикл производства или отдельные его стадии.

На нефтехимических предприятиях методику проведения анализа затрат можно определить как совокупность аналитических процедур, объединенных в определенную последовательность с учетом отраслевых особенностей и компетенций учета и распределения затрат.

На многих нефтехимических предприятиях анализ затрат сводится лишь к оценке динамики состава и структуры за ряд смежных отчетных периодов, к выполнению плана по его уровню. По нашему мнению, в условиях инновационной экономики должно усилиться значение анализа затрат в экономико-аналитической системе затрат при реализации стратегии осуществления производственной и финансово-хозяйственной деятельности, принимая во внимание, что анализ – это «операция мысленного или реального расчленения целого на составные части, выполняемая в процессе познания или предметно-практической деятельности человека» [2].

Большое значение на нефтехимических предприятиях отводится анализу прямых материальных затрат, так как в структуре себестоимости этот вид затрат занимает примерно 85%, что обусловлено особенностью структуры себестоимости продукции на нефтехимических предприятиях. Также на нефтехимических предприятиях используется энергоэффективный подход с целью снижения себестоимости и контролем за потреблением ресурсов, что также является еще одним фактором в детальном анализе данной статьи затрат.

Одной из важнейших составляющих экономико-аналитической системы затрат является управленческий анализ, целью которого является информационное обеспечение контроля за рациональностью функционирования хозяйственной системы по выполнению обязательств производства и реализации продукции, выявлению и мобилизации текущих внутрипроизводственных резервов для повышения эффективности осуществления затрат на производство продукции, роста его доходности.

В практической деятельности нефтехимическим предприятиям приходится принимать множество управленческих решений, касающихся цены, затрат, объема и структуры реализации продукции, что в конечном итоге сказывается на финансовых результатах предприятия. Для определения взаимосвязи между этими категориями используется особый показатель – порог рентабельности. Инструментом менеджеров в определении порога рентабельности служит методика маржинального анализа – одного из наиболее эффективных инструментов планирования и прогнозирования деятельности предприятия и позволяющего выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом реализации продукции, минимизировать предпринимательский риск.

На нефтехимических предприятиях применяется точная схема расстановки оборудования, при которой полуфабрикаты последовательно преобразуются на

оборудовании, расположенном по ходу производственного процесса. Производственный учет на всех переделах ведется не по номенклатуре конечных, а выпускаемых именно на этих переделах промежуточных продуктов, которые рассматриваются в качестве самостоятельных калькуляционных единиц. Такой вариант производственного учета называется полуфабрикатным. Так как полуфабрикат используется для производства в разных цехах принципиально разных продуктов, ориентированных на разные целевые рынки, деятельность предприятия включает два относительно обособленных сегмента, в которых производится по одному продукту. Такая схема имеет место на нефтехимических предприятиях, на которых получение конечных продуктов выполняется из полуфабрикатов, производимых на разных технологических переделах.

На большинстве нефтехимических предприятий условно постоянные затраты на 95% от общей суммы являются прямыми по отношению к продукту, а на 10% косвенными по отношению к нескольким цехам. В такой ситуации целесообразно исчислять промежуточные показатели финансовых результатов, характеризующих прибыльность отдельных продуктов. Если по определенному продукту маржинальная прибыль не покрывает прямых условно-постоянных затрат, то такие продукты нецелесообразны для производства с финансовой точки зрения.

С учетом сказанного на нефтехимических предприятиях целесообразно применять методику маржинального анализа с многоступенчатым маржинальным покрытием. В связи с подверженностью показателей прибыли и рентабельности влиянию структурных сдвигов даже при неизменности условно-постоянных расходов, цен и удельных переменных затрат в бизнесе существует не одна, а множество точек безубыточности, соответствующих разным безубыточным комбинациям объемов продаж определенных продуктов.

Рассмотрим особенности методики анализа прибыльности в системе с двухступенчатым маржинальным покрытием расходов на примере задачи планирования показателей производства двух продуктов (условно **A** и **B** соответственно) на нефтехимическом предприятии «НХП».

В общем виде модель определения финансового результата (ФР) от реализации продукции на «НХП» с двухступенчатым маржинальным покрытием выглядит следующим образом:

$$ФР = \sum МП - УПРк, \tag{1}$$

$$МП = \sum qni * (p - vcn_i) - УПРп, \tag{2}$$

где **n** – направление деятельности по определенному виду продукта;

i – тип выпускаемой продукции;

УПРк – условно-постоянные расходы, косвенные по отношению к выпускаемой продукции, обеспечивающие их продажу и функционирование;

УПРп – условно-постоянные расходы, прямые по отношению к определенному типу выпускаемой продукции;

q – объем производимой продукции на предприятии;

vcn_i – переменные затраты на единицу по определенному виду продукта.

При проведении анализа прибыльности производства продукции на нефтехимических предприятиях, помимо учета нескольких уровней условно-постоянных затрат, необходимо правильно оценить влияние общего объема продаж и структурных сдвигов. В этом случае эффект от структурных сдвигов складывается как совокупность эффектов от изменения удельного веса отдельных продуктов в общем объеме продаж, который выражается в прямых переменных затратах. Решить поставленную задачу можно, рассчитав маржинальную прибыль через общий объем продаж, выраженный через переменные затраты и базисную средневзвешенную маржинальную рентабельность:

$$МП1 = VC1 * R0, \tag{3}$$

$$МП2 = \sum VCn1 * Rn0, \tag{4}$$

где $VC1, VCn1$ – совокупный объем продаж и объем продаж по определенному виду продукта отчетного периода, в оценке по базисным переменным затратам, соответственно;

$МП1, МП2$ – маржинальная прибыль первого и второго порядка соответственно;

$R0, Rn0$ – маржинальная рентабельность определенного вида продукта и в целом по предприятию.

На «НХП», где условно-постоянные затраты делятся на прямые по отношению к продуктам и косвенные, рентабельность продаж может быть рассчитана следующим образом:

$$R = \frac{\sum МП2 - УППн}{VC}, \tag{5}$$

где VC – совокупный объем продаж, в оценке по переменным затратам.

Данная формула расчета рентабельности представляет собой рентабельность продаж по направлениям деятельности (по производству отдельных продуктов), уменьшенная на величину производственного рычага. Также для предприятий нефтехимической промышленности могут быть получены значения запаса финансовой прочности ($ЗФП$) при различных условиях развития бизнеса. Данный показатель целесообразно рассчитывать как по каждому выпускаемому продукту, так и в целом по предприятию для достижения стратегических целей и решения поставленных задач:

$$ЗФП = 1 - \frac{УППн}{МПн}, \tag{6}$$

где $УППн$ – условно-постоянные расходы по каждому виду выпускаемой продукции;

$МПн$ – маржинальная прибыль полученная от реализации отдельных видов продукции.

Далее проведем анализ затрат, прибыли, рентабельности продаж и запаса финансовой устойчивости на «НХП» с поперечной системой учета затрат и многоступенчатым маржинальным покрытием в плановом периоде по сравнению с базисным годом. В плановом периоде предприятие намерено также производить два основных продукта при условии увеличения объема производства на 7% и 27%, соответственно.

К прямым переменным расходам на предприятии относятся затраты на сырье, материалы технологические расходы и расходы на энергетiku. Остальные

расходы квалифицируются на предприятии как условно-постоянные. Причем последние разделяются на расходы, прямые по отношению к каждому продукту, и общие косвенные расходы (это расходы головного офиса и обслуживающих вспомогательных подразделений).

Таблица 2
РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ОБЩЕЙ МАРЖИНАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ МЕТОДОМ ЦЕПНЫХ ПОДСТАНОВОК

№	Показатели	А	В	Итого
Объем производства, т.				
1	База	252391	202284	454675
2	План	269220	256200	525420
Маржинальная прибыль на единицу продукции, руб.				
3	База	6355,39	12723,48	–
4	План по базисным ценам продукта и ресурсов	8064,22	13967,96	–
5	План по базисным ценам продукта	6355,39	13825,08	–
6	План	6780,19	13299,75	–
Общая маржинальная прибыль, руб.				
7	База (стр. 1 * стр. 3)	1604044514	2573768024	4177812538
8	План по базисной ресурсоемкости и базисным ценам на продукты и ресурсы (стр. 3 * стр. 3)	1710999457	3259756565	4970756023
9	План по базисным ценам на продукты и ресурсы (стр. 2 * стр. 4)	2171049803	3578591777	5749641580
10	План по базисным ценам на продукты (стр. 2 * стр. 5)	1710999457	3541987374	5252986831
11	План (стр. 2 * стр. 6)	1825363287	3407394815	5232758102
Общая маржинальная прибыль, руб.				
12	Изменение, всего (стр. 11 – стр. 7)	221318773,3	833626790,1	1054945563
13	В том числе за счет изменения: объемов продаж (стр. 8 – стр. 9)	106954943,4	685988540,9	792943484,4
14	технологических факторов материалоемкости (стр. 8 – стр. 9)	460050346	318835211,4	778885557,4
15	цен на материальные ресурсы (стр. 9 – стр. 10)	-460050346	-36604402,56	-496654748,6
16	цен на продукцию (стр. 11 – стр. 10)	114363829,9	-134592559,6	-20228729,74

Показатели планируемой маржинальной прибыли и результаты их факторного анализа (по отношению к показателям предыдущего периода, взятым за базу) по отдельным продуктам показаны в табл. 2. Для разложения показателя по стр. 15 табл. 2 (оценки влия-

ния на общую маржинальную прибыль объема продаж отдельных продуктов) на оценку влияния общего объема продаж при фиксированной структуре ассортимента и на оценку влияния структурных сдвигов рассчитаем общую маржинальную рентабельность по плановому общему объему продаж и базисной структуре ассортимента. Для этого на основании данных о плановых объемах продаж и базисных удельных прямых материальных затратах рассчитаем плановый общий объем продаж в оценке по базисным переменным затратам.

Базисные объемы продаж в оценке по переменным затратам составляют: по первому продукту **A** 6 041 млн. руб.; по второму продукту **B** – 7 427,93 млн. руб.; в целом по предприятию – 134 469,84 млн. руб. Плановые объемы продаж в оценке по базисным переменным затратам составляют по первому продукту **A** 6 444,78 млн. руб., по второму продукту **B** 9 407,7 млн. руб.; в целом по предприятию 15 852,48 млн. руб. На

основании этих показателей и данных табл. 2 вычислим базисные значения показателей маржинальной рентабельности по отдельным продуктам и в целом по всей продуктовой линейке. Базисные значения этого показателя составляют:

- по всем продуктам 31,02% (4 177,81 / 13 469,84);
- по первому продукту **A** – 26,5%;
- по второму продукту **B** – 34,65% ((2573,77/7427,93).

В результате общая маржинальная прибыль по плановому общему объему продаж и базисной структуре ассортимента составит 4 917,43 млн. руб. (15 852,48 * 31,02% / 100).

Исходя из этого, прирост общей маржинальной прибыли за счет изменения общего объема продаж составит 739,62 млн. руб. (4 917,43 – 4 177,81), а за счет структурных сдвигов 317,07 млн. руб. (5 234,49 – 4 917,43).

Исчерпывающий свод всех подстановочных значений и полученных результатов приведен в табл. 3-6.

Таблица 3

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЬНОСТИ ОСНОВНОГО ПРОДУКТА А «НХП» В ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДШЕСТВУЮЩИМ ПЕРИОДОМ

Наименование показателя	База	База по плановым условно-постоянным затратам	План по базисным структурам, ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам на продукцию и материалы	План по базисным ценам на продукцию	План
1. Выручка от реализации, млн. руб.	7 645,96	7 645,96	8 155,78	8 155,52	8 155,78	8 155,78	8 155,52
2. Объем продаж в оценке по прямым затратам, млн. руб.	6 041,92	6 041,92	6 444,78	6 444,78	6 037,17	6 318,04	6 318,04
3. Маржинальная прибыль, млн. руб.	1 604,04	1 604,04	1 711,00	1 710,74	2 118,61	1 837,74	1 837,48
4. Прямые условно-постоянные затраты, млн. руб.	952,07	952,07	952,07	952,07	952,07	952,07	952,07
5. Маржинальная прибыль второго порядка, тыс. руб.	651,97	651,97	758,93	758,67	1 166,54	885,67	885,41
6. Маржинальная рентабельность продуктов, %	26,55	26,55	26,55	26,54	35,09	29,09	29,08
7. Производственный рычаг, %	15,76	15,76	14,77	14,77	15,77	15,07	15,07
8. Маржинальная рентабельность второго порядка, %	10,79	10,79	11,78	11,77	19,32	14,02	14,01
9. Запас финансовой устойчивости, %	40,65	40,65	44,36	44,35	55,06	48,19	48,19
10. Доля маржинальной прибыли в выручке	0,21	0,21	0,21	0,21	0,26	0,23	0,23
11. Точка безубыточности, тыс. руб.	4 538,21	4 538,21	4 538,21	4 538,76	3 665,09	4 225,23	4 225,70

Таблица 4

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЬНОСТИ ОСНОВНОГО ПРОДУКТА В «НХП» В ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДШЕСТВУЮЩИМ ПЕРИОДОМ

Наименование показателя	База	База по плановым условно-постоянным затратам	План по базисным структурам, ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам на продукцию и материалы	План по базисным ценам на продукцию	План
1. Выручка от реализации, млн. руб.	10 001,6	10 001,69	12 667,45	12 532,86	12 667,45	12 667,45	12 532,8

Наименование показателя	База	База по плановым условно-постоянным затратам	План по базисным ценам и ресурсоемкости	План по базисным ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам на продукцию и материалы	План по базисным ценам на продукцию	План
2.Объем продаж в оценке по прямым затратам, млн. руб.	7 427,93	7 427,93	9 407,70	9 407,70	9 240,38	9 125,47	9 125,47
3.Маржинальная прибыль, млн.руб.	2 573,77	2 573,77	3 259,75	3 125,16	3 427,07	3 541,98	3 407,39
4.Прямые условно-постоянные затраты, млн.руб.	1 634,99	1 634,99	1 634,99	1 634,99	1 634,99	1 634,99	1 634,99
5.Маржинальная прибыль второго порядка, тыс.руб.	938,77	938,77	1 624,76	1 490,17	1 792,08	1 906,99	1 772,40
6.Маржинальная рентабельность продуктов, %	34,65	34,65	34,65	33,22	37,09	38,81	37,34
7.Производственный рычаг, %	22,01	22,01	17,38	17,38	17,69	17,92	17,92
8.Маржинальная рентабельность второго порядка, %	12,64	12,64	17,27	15,84	19,39	20,90	19,42
9.Запас финансовой устойчивости, %	36,47	36,47	49,84	47,68	52,29	53,84	52,02
10.Доля маржинальной прибыли в выручке	0,26	0,26	0,26	0,25	0,27	0,28	0,27
11.Точка безубыточности, тыс.руб.	6353,60	6353,60	6353,60	6556,82	6043,40	5847,33	6013,72

Таблица 5

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «НХП» В ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДШЕСТВУЮЩИМ ПЕРИОДОМ В СИСТЕМЕ ПОПРОЦЕССНОГО УЧЕТА С ДВУХСТУПЕНЧАТЫМ МАРЖИНАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование показателя	База	База по плановым условно-постоянным затратам	План по базисным ценам, ресурсоемкости	План по базисной внутренней структуре	План по базисным ценам, ресурсоемкости	План по базисным ценам на продукцию и материалы	План по базисным ценам на продукцию	План
1.Выручка от реализации, млн. руб.	17647,6	17647,65	20823,23	20688,38	20688,38	20823,23	20823,23	20688,38
2.Объем продаж в оценке по прямым затратам, млн.руб.	13469,8	13469,84	15852,48	15852,48	15852,48	15277,55	15443,50	15443,50
3.Маржинальная прибыль, млн. руб.	4177,81	4177,81	4970,75	4970,75	4835,90	5545,68	5379,73	5244,87
4.Прямые условно-постоянные затраты, млн. руб.	2587,06	2587,06	2587,06	2587,06	2587,06	2587,06	2587,06	2587,06
5.Маржинальная прибыль второго порядка, млн. руб.	1590,75	1590,75	2383,69	2383,69	2248,84	2958,62	2792,66	2657,81
6.Косвенные условно-постоянные затраты, млн. руб.	136,16	136,16	136,16	136,16	136,16	136,16	136,16	136,16
7.Прибыль от продаж, млн. руб.	1454,59	1454,59	2247,53	2247,53	2112,68	2822,45	2656,50	2521,65
8.Маржинальная рентабельность продуктов, %	31,02	31,02	31,36	31,36	30,51	36,30	34,83	33,96
9.Производственный рычаг, %	19,21	19,21	16,32	16,32	16,32	16,93	16,75	16,75
10.Производственный рычаг второго порядка, %	1,01	1,01	0,86	0,86	0,86	0,89	0,88	0,88
11.Рентабельность продаж, %	10,80	10,80	14,18	14,18	13,33	18,47	17,20	16,33
12.Запас финансовой устойчивости, %	34,82	34,82	45,22	45,22	43,69	50,89	49,38	48,08
13.Доля маржинальной прибыли в выручке	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,27	0,26	0,25
14.Точка безубыточности, млн. руб.	11503,2	11503,27	11407,99	11334,11	11650,18	10225,32	10540,74	10741,74

Оценка влияния на прибыль, рентабельность продаж и запас финансовой устойчивости всех основных факторных показателей, рассчитанная методом цепных подстановок, показана в табл. 6.

Таблица 6

РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИБЫЛЬНОСТИ МЕТОДОМ ЦЕПНЫХ ПОДСТАНОВОК

Наименование показателя	Прибыль от продаж, млн. руб.	Рентабельность продаж, %	Запас финансовой устойчивости, %
Изменение результативного показателя за счет действия факторов:	1067,06	5,53	13,26
Условно-постоянных расходов	0	0	0
Общего объема продаж	739	3,04	9,8
Структурных сдвигов	53,94	0,34	0,6
Технико-технологических факторов ресурсоемкости	440,33	3,42	4,46
Цен на материальные ресурсы	-31,36	-0,39	-0,29
Продажных цен	-134,85	-0,87	-1,3

Из приведенных расчетов можно заключить, что в плановом периоде ожидается положительная динамика изменения прибыли (прирост на 1 036,14 млн. руб.) и увеличения рентабельности продаж и запаса финансовой прочности на 5,53 и 13,26 процентных пункта соответственно. Основным отрицательным фактором является рост цен на сырье. Влияние этих факторов компенсируется увеличением цен на продукцию и общего объема продаж, снижением материалоемкости продукции, а также увеличением в объеме продаж доли более маржинально рентабельных продуктов. В целом можно утверждать, что развитие «НХП» в плановом периоде будет иметь стабильный характер по отношению к базисному периоду; ни один из производимых продуктов не является маргинально убыточным; общий объем генерируемой маржинальной прибыли позволит покрывать все косвенные условно-постоянные расходы с приемлемым запасом устойчивости 48,11%.

Также следует отметить, что увеличение общего объема продаж связано с расширением целевых рынков продукта В с целью замещения импорта по данному виду товара.

Таблица 7

ЭФФЕКТ ОПЕРАЦИОННОГО РЫЧАГА ПО АНАЛИЗИРУЕМЫМ ФАКТОРАМ

Показатели	База	План
Эффект операционного рычага по цене (ЭОРц)	12,13	8,20
Эффект операционного рычага по переменным затратам (ЭОРпер)	9,26	6,12
Эффект операционного рычага по объему реализации (ЭОР)	2,87	2,08
Эффект операционного рычага по постоянным затратам (ЭОРпост)	1,87	1,08

Управление затратами, основанное на системе учета переменных затрат, позволяет определить степень воздействия изменения факторов объема продаж, цены, переменных и постоянных затрат на прибыль. Для этого используется показатель эф-

фект операционного рычага, характеризующий степень чувствительности прибыли на изменение факторов на 1%. Эффект операционного рычага показывает степень предпринимательского риска, связанного с данным предприятием.

Рассмотрим зависимость прибыли от изменения указанных факторов. В табл. 7 видно, что в плановом и базисном периоде наибольшее значение имеет эффект операционного рычага по цене и по переменным затратам.

Данные табл. 7 свидетельствуют, о том, что в плановом периоде эффект операционного рычага (ЭОР) по цене уменьшился на 50%, по переменным затратам на 33%. Это означает, что степень предпринимательского риска, связанного с данным предприятием, снизилась. Объем реализации по степени влияния на прибыль оказался на втором месте после цены, так как ЭОР = 2,87 в базисном периоде и ЭОР = 2,08 в плановом периоде. А далее следует влияние постоянных расходов базисного и планового периодов, соответственно (ЭОР пост = 1,87 и ЭОРпер = 1,08).

Рассчитав значения эффекта операционного рычага по анализируемым факторам, проведем анализ чувствительности прибыли к изменению одного из факторов, основанный на том, что в случае изменения анализируемого фактора прибыль в процентном отношении изменится в определенное число раз больше, чем изменится анализируемый фактор в процентном отношении. Значение эффекта операционного рычага по анализируемому фактору показывает, в какое определенное число раз больше изменится прибыль.

В табл. 8 приведен анализ чувствительности прибыли.

Таблица 8

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИБЫЛИ В БАЗИСНОМ ГОДУ

Показатели	Цена	Переменные затраты	Объем производства	Постоянные затраты
Эффект операционного рычага	12,13	9,26	2,87	1,87
Процентное изменение прибыли при изменении факторов				
-15%	-181,9	-138,9	-43,1	-28,1
-10%	-121,3	-92,6	-28,7	-18,7
-5%	-60,7	-46,3	-14,4	-9,4
5%	60,7	46,3	14,4	9,4
10%	121,3	92,6	28,7	18,7
15%	181,9	138,9	43,1	28,1
20%	242,6	185,2	57,4	37,4

Из приведенных расчетов можно сделать вывод, что для анализируемого предприятия «НХП» более целесообразно увеличить отпускные цены на продукцию, учитывая конъюнктуру рынка или снижать переменные затраты. В плановом периоде данные мероприятия предусмотрены, проведен ряд организационно-технических мероприятий, что в результате приведет к снижению как ресурсо- так и энерго- нагрузки, и сила воздействия данных факторов снизится. В плановом периоде наибольшее влияние имеет эффект операционного рычага по цене ЭОРц = 8,20, затем с чуть меньшей степенью риска следует эффект операционного рычага по переменным затратам ЭОРпер = 6,12. Наименьшее влияние, как в базисном, так и в плано-

вом периоде, оказывает влияние фактор постоянных затрат. В табл. 9 приведен анализ чувствительности прибыли в плановом году.

Таблица 9
АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИБЫЛИ В ПЛАНОВОМ ГОДУ

Показатели	Цена	Пере- менные затраты	Объем произ- водства	Посто- янные затраты
Эффект операци- онного рычага	8,20	6,12	2,08	1,08
Процентное изменение прибыли при изменении факторов				
-15%	-123,1	-0,92	-31,2	-0,16
-10%	-82,0	-0,6	-20,8	-0,1
-5%	-41,0	-0,3	-10,4	-0,05
5%	41,0	0,3	10,4	0,05
10%	82,0	0,6	20,8	0,1
15%	123,1	0,9	31,2	0,16
20%	164,1	1,2	41,6	0,2

Оценка критических величин, как указывалось ранее, является продуктивным и целесообразным инструментом в конкурентной борьбе как за долю рынка, так и за оптимальный уровень потребляемых ресурсов. Так как предприятию приходится принимать множество управленческих решений, необходимо знать минимальный порог цены и затрат, которую можно установить с целью обеспечения безубыточной деятельности.

В табл. 10 представлены критические значения показателей деятельности «НХП» в базисном и плановом периодах.

Таблица 10

КРИТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «НХП» В БАЗИСНОМ И ПЛАНОВОМ ПЕРИОДАХ

Показатель	База		План	
	А	В	А	В
Критическая цена, руб.	27909,46	45228,14	27190,47	42336,10
Критические переменные затраты, млн. руб.	5440,05	6575,20	5482,74	7439,12
Критические постоянные затраты, млн. руб.	400,32	868,32	166,88	340,69

Критические показатели деятельности послужат ориентиром для принятия правильных управленческих решений, и выбора рационального соотношения затрат. Так, в плановом периоде критические значения показателей снизились, это является благоприятным фактом для дальнейшего развития бизнеса. Таким образом, в целом можно утверждать, что развитие деятельности «НХП» в плановом периоде в сопоставлении с базисным периодом:

- будет иметь стабильный характер;
- ни один из производимых продуктов не является маргинально убыточным;
- общий объем генерируемой маргинальной прибыли позволит покрывать все косвенные условно-постоянные расходы с приемлемым запасом устойчивости 48,11%.

В плановом периоде предприятие будет находиться в более безопасном положении по сравнению с базисным, так как степень предпринимательского риска по всем факторам имеет тенденцию к снижению. В основном это связано с проведением модернизации производства и установкой новой, прогрессивной тех-

ники, которая позволит снизить материалоемкость продукции в плановом периоде. Порог рентабельности также имеет тенденцию к снижению и в плановом периоде на всю производимую продукцию составит 11 741,2 млн. руб., что на 6,6% ниже предыдущего года. Последним и весьма решающим фактором является рост объема производства, который в свою очередь положительно влияет на все стороны производственно-хозяйственной деятельности «НХП».

Литература

1. Барнгольц С.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта [Текст] / С.Б. Барнгольц, М.В. Мельник. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 239 с.
2. Лейберт Т.Б. Некоторые аспекты учета и анализа финансовых результатов [Текст] / Т.Б. Лейберт, Ш.И. Макаев // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №5. – С. 101-105.
3. Лейберт Т.Б. Совершенствование методов распределения затрат в комплексных химических производствах [Текст] / Т.Б. Лейберт, Э.А. Халикова // Аудит и финансовый анализ. – 2008. – №4. – С. 150-159.

Ключевые слова

Затраты; экономико-аналитическая система затрат; управленческий анализ; маргинальная прибыль; маргинальная рентабельность; эффект операционного рычага; запас финансовой прочности; технологический процесс; нефтехимическое предприятие; калькуляция.

Лейберт Татьяна Борисовна

Камалова Яна Мубараковна

РЕЦЕНЗИЯ

Достижение высоких результатов деятельности предприятия, максимизация прибыли и повышение эффективности производства возможно достичь без эффективного управления затратами на производство и реализацию продукции, учитывая отраслевые особенности предприятия. Поэтому разработка экономико-аналитической системы затрат на предприятиях нефтехимической промышленности, включающей взаимосвязь входных и выходных параметров информационной базы анализа затрат и методику управленческого анализа затрат на предприятиях нефтехимической промышленности, является одним из инструментов эффективного планирования, управленческого учета и управленческого анализа затрат.

Представленная к рецензированию статья посвящена теоретическим и практическим аспектам формирования экономико-аналитической системы затрат с учетом отраслевых особенностей нефтехимической промышленности при планировании, учете и анализе затрат. Функционирование предложенной экономико-аналитической системы затрат позволит провести управленческий анализ эффективности производственных затрат.

Важным как в научном, так и в практическом плане, представляется разработка модели экономико-аналитической системы затрат, основанной на взаимосвязи формируемых документов управленческой отчетности, используемых в анализе затрат и методических основ непосредственного его проведения.

Несомненным достоинством статьи является рассмотрение технологических особенностей деятельности нефтехимического предприятия и их влияние на нефтехимическом предприятии, а также разработка методики управленческого анализа эффективности производственных затрат и оценка управленческих решений в рамках экономико-аналитической системы на нефтехимических предприятиях.

В представленном на рецензию варианте, статья соответствует требованиям, предъявляемым к подобным изданиям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Буренкина И.В., д.э.н., доцент, Заведующий кафедрой, кафедра «Экономика и управление на предприятиях нефтяной и газовой промышленности», Уфимский государственный нефтяной технический университет.