

3.10. АНАЛИЗ РАСХОДОВ И СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ И РЕЗЕРВОВ ИХ СНИЖЕНИЯ

Симионов Р.Ю., к.э.н., доцент, заведующий кафедрой финансов, бухгалтерского учета и аудита

Южно-Российский гуманитарный институт

В статье рассматриваются подходы, методика и показатели, позволяющие создавать систему аналитического обеспечения управления затратами строительного предприятия. Автор считает, что в строительстве актуален маржинальный анализ и рассматривает специфические аспекты его применения в отрасли. Рассматриваются возможности применения комплексной системы директ-костинг.

В современных условиях хозяйствования снижение затрат на производство и реализацию строительной продукции является фактором, обеспечивающим строительным предприятиям конкурентные преимущества на рынке строительных работ. Возрастающая значимость управления затратами строительного предприятия в условиях рынка продиктована изменением подхода к механизму ценообразования на строительную продукцию. Ориентироваться только на затратный подход к ценообразованию строительное предприятие уже не может, требуется учет цен конкурентов на аналогичную строительную продукцию, платежеспособности потребителей, характера и силы рыночной конкуренции, рыночных позиций самого предприятия, регламента проведения подрядных торгов. Проблемы управления издержками предприятий различных отраслей экономики и развития аналитического инструментария управления затратами нашли отражение в трудах отечественных экономистов как в дореволюционный период хозяйствования, так и на этапе формирования рыночного механизма [20; 16; 7; 9]. Задачами анализа и управления затратами и себестоимостью являются:

- расчет динамики показателей затрат по организации;
- определение структуры и динамики затрат по объектам строительства, отклонений фактических затрат от сметных;
- определение факторов, повлиявших на динамику показателей, значений и причин отклонений фактических затрат от сметных;
- выявление резервов дальнейшего снижения себестоимости продукции;
- дальнейший поиск и внедрение комплексных систем управления затратами в строительстве, положительно зарекомендовавших себя в практике стран с развитой рыночной экономикой.

Важнейшей частью стратегического управления издержками являются формирование способа создания стоимости – цепочки создания стоимости как важнейшего инструмента анализа. В управлении издержками деятельность строительной организации целесообразно рассматривать как набор бизнес-процессов, каждый из которых следует рассматривать с позиций совершенствования. Реальные резервы снижения издержек надо искать не только в отдельном бизнес-процессе, но и в цепи их взаимодействия. Если затраты выполнения определенных процессов необоснованно высоки, возможно применение аутсорсинга.

Проблема совершенствования бизнес-процессов постоянно возникает в условиях конкуренции. Учитывая ограниченные финансовые возможности любой организации, необходимо дать глубокий анализ бизнес-процессов в следующих направлениях [21; 11]:

- выявление наиболее проблематичных с позиций затрат бизнес-процессов;
- выявление бизнес-процессов, наиболее важных для реализации стратегии компании;
- установление, какие процессы можно успешно обновить;
- выявление масштаба изменений и требуемых ресурсов.

Фундаментальным инструментом анализа в данном случае служит моделирование бизнес-процессов с последующей их оптимизацией по затратам.

Комплексный управленческий анализ затрат строительной организации должен опираться на цепочку создания ценностей, в которой основными бизнес-процессами являются:

- процессы, обеспечивающие строительное производство различными ресурсами, включая их закупку, транспортировку, складирование, хранение, распределение, организацию, планирование и учет;
- процессы, обеспечивающие непосредственно строительное производство, включая организационно-техническую подготовку, организацию работ на строительной площадке, рабочие процессы, устройство временных зданий и сооружений;
- маркетинг и продажи, включающие рекламные кампании, ценообразование, продвижение продукции;
- сервис, связанный с оказанием услуг по повышению комфортности объекта, обслуживание объекта после ввода в эксплуатацию;
- процессы поддержания инфраструктуры строительного предприятия в виде проектной деятельности.

Рассмотрение всей цепочки создания стоимости строительной продукции является важнейшим инструментом анализа, позволяющим выявлять резервы снижения затрат на подготовку строительства, строительное производство, маркетинга, поддержания продукта. Совокупная потребительская ценность создается на всех этапах производства продукта и его послепродажного обслуживания, и производитель получает доход только в том случае, если совокупные затраты ниже совокупной потребительской ценности.

В теории отечественного учета и анализа разработана классификация затрат по различным основаниям, что обеспечивает информационное обеспечение управления затратами по: статьям затрат, экономическим элементам, по поведению [20; 16]. И калькуляционные статьи, и элементы затрат слишком агрегированы, что не отвечает потребностям эффективного управления издержками строительного производства, не позволяет установить достоверную связь между результатами и определяющими их производственными затратами [1]. Учитывая специфику строительства, наиболее целесообразным методом учета затрат является позаказный метод, позволяющий определить фактическую себестоимость объекта строительства. Для целей анализа рассматриваются следующие виды себестоимости, присущие строительству:

- сметная себестоимость;
- плановая себестоимость;
- фактическая себестоимость.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ определяется на основе сметных нормативов, которые предусматривают усредненные условия производства и не отражают возможности конкретной строительной организации. В равной мере это относится и к сметной себестоимости.

Плановая себестоимость отличается от сметной на величину экономии затрат, которая может быть получена за счет реализации организационно-технических

и экономических мероприятий, запланированных организацией.

Фактическая себестоимость строительно-монтажных работ отражает в денежной форме все фактические затраты на производство строительно-монтажных работ и ввод объекта в эксплуатацию, включая производственные расходы.

Фактическая и плановая себестоимости могут определяться на годовую, квартальную или месячную программу строительно-монтажных работ, по отдельному объекту строительства, а также в расчете на 1 руб. объема строительно-монтажных работ, определенного на основе сметной стоимости. Последний показатель обеспечивает сопоставимость с затратами по аналогичным объектам строительства, возводимым самим предприятием, а также со среднеотраслевыми показателями и показателями конкурентов.

Резервы снижения себестоимости анализируются и активизируются при таком подходе дважды:

- на этапе планирования себестоимости строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению, когда еще до начала работ выявляются основные внешние и внутренние факторы, которые способны влиять на изменение издержек как в сторону снижения, так и роста;
- на этапе анализа фактической себестоимости на основе анализа отчетных данных, когда выявляются факторы, повлиявшие на позитивные и негативные изменения себестоимости, детализируются и проектируются мероприятия, которые могут быть реализованы в будущих периодах.

Для целей эффективного управления затратами строительному предприятию необходима их детализация и систематизация по определенным признакам. Затраты на производство строительных работ включаются в себестоимость того календарного периода, к которому они относятся, независимо от времени возникновения, и с этой целью они делятся на текущие и единовременные. В зависимости от способов включе-

ния в себестоимость затраты подразделяются на прямые и косвенные (накладные).

При изменении объемов строительного производства возрастают только переменные расходы (сдельная заработная плата производственных рабочих, прямые материальные затраты), а постоянные затраты (амортизация, арендная плата, повременная заработная плата) остаются в анализируемом краткосрочном периоде неизменными. На основе деления затрат на постоянные и переменные можно определить ряд важнейших экономических показателей.

Сравнение показателей фактической, плановой и сметной себестоимости позволяет выявить неиспользованные резервы, ориентированные на стадии создания строительной продукции и соответствующие уровню управления. В качестве системы показателей нами предлагается следующая (табл. 1) [7; 19].

Приведенные в табл. 1 показатели характеризуют абсолютные отклонения показателей и не дают сравнительных характеристик для управления затратами относительно рыночных данных.

Показатель затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ представляет собой концентрированный критерий эффективности строительного производства, в котором не только отражается механизм рационального использования ресурсов, но и синтезируются качественные параметры производственно-хозяйственной деятельности, такие как рост производительности труда, ускорение научно-технического прогресса. Показатель затрат на один рубль объема строительно-монтажных работ характеризует эффективность не только производства, но и всего воспроизводственного процесса, отражает использование ресурсов с необходимой полнотой и аккумулирует действия всех факторов эффективности строительного производства [7; 19; 17; 18; 4; 12; 14; 15]. Этот показатель исчисляется на основе учетных данных, что обеспечивает точность и сопоставимость.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

№	Показатели	Обозначение	Формула
1	Отклонение плановой себестоимости от сметной стоимости по <i>i</i> -му объекту	$\Delta S_i^{n/c}$	$\Delta S_i^{n/c} = S_i^n - S_i^c$, где S_i^n , S_i^c – соответственно плановая и сметная себестоимость работ на <i>i</i> -м объекте
2	Отклонение плановых затрат от сметных по организации в целом	$\Delta S_o^{n/c}$	$\Delta S_o^{n/c} = S_o^n - S_o^c$, где S_o^n , S_o^c – соответственно плановые и сметные затраты по организации
3	Отклонение фактической себестоимости от плановой по <i>i</i> -му объекту	$\Delta S_i^{f/n}$	$\Delta S_i^{f/n} = S_i^f - S_i^n$, где S_i^f , S_i^n – соответственно фактическая и плановая себестоимость работ на <i>i</i> -м объекте
4	Отклонение фактических затрат от плановых по организации в целом	$\Delta S_o^{f/n}$	$\Delta S_o^{f/n} = S_o^f - S_o^n$, где S_o^f , S_o^n – соответственно фактические и плановые затраты по организации
5	Отклонение фактической себестоимости от сметной по <i>i</i> -му объекту	$\Delta S_i^{f/c}$	$\Delta S_i^{f/c} = S_i^f - S_i^c$, где S_i^f , S_i^c – соответственно фактическая и сметная себестоимость работ на <i>i</i> -м объекте
6	Отклонение фактических затрат от сметных по организации в целом	$\Delta S_o^{f/c}$	$\Delta S_o^{f/c} = S_o^f - S_o^c$, где S_o^f , S_o^c – соответственно фактические и сметные затраты по организации

Таблица 2

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ

№	Показатели	Обозначение	Формула	База для сравнительных измерений
1	Отношение фактической себестоимости к выручке от продаж на <i>i</i> -м объекте	$\Delta' S_i^{\phi/N}$	$\Delta' S_i^{\phi/N} = \frac{S_i^{\phi}}{N_i}$, где N_i – выручка от продаж на <i>i</i> -м объекте	1. Аналогичный объект, возводимый в прошлом периоде. 2. Среднее значение показателя по организации в целом
2	Отношение плановой себестоимости к выручке от продаж на <i>i</i> -м объекте	$\Delta' S_i^{n/N}$	$\Delta' S_i^{n/N} = \frac{S_i^n}{N_i}$	1. Аналогичный объект, возводимый в прошлом периоде. 2. Среднее значение показателя по организации в целом
3	Отношение плановых затрат к выручке от продаж по организации в целом	$\Delta' S_o^{n/N}$	$\Delta' S_o^{n/N} = \frac{S_o^n}{N}$, где N – выручка от продаж	1. Среднеотраслевое значение. 2. Аналогичный показатель прошлого года
4	Отношение фактических затрат к выручке от продаж по организации в целом	$\Delta' S_o^{\phi/N}$	$\Delta' S_o^{\phi/N} = \frac{S_o^{\phi}}{N}$	1. Среднеотраслевое значение. 2. Аналогичный показатель прошлого года

При формировании системы показателей для анализа затрат на 1 руб. выручки от продаж строительной продукции необходимо руководствоваться следующими принципами:

- учет специфики строительного производства (пообъектный анализ);
- степень детализации должна охватывать основные строительные процессы, занимающие значительный удельный вес в объеме работ;
- анализ статей затрат, наиболее быстро растущих;
- система показателей использования ресурсов должна обеспечивать поиск резервов и планирование организационно-технических мероприятий с ориентацией на определенные уровни управления организацией;
- исходная информация для расчетов показателей, определяющих уровень затрат, должна быть получена из существующей отчетности, обеспечена их сводимость и сопоставимость.

Система частных показателей, характеризующих использование всех ресурсов и их взаимосвязь с показателем затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ как обобщающим показателем, может быть представлена следующей моделью [18; 7; 4; 12; 15; 19]:

$$\frac{S'^D}{N^D} = \frac{S'^M}{N^D} + \frac{S''}{N^D} + \frac{A}{N^D} + \frac{S'^{np}}{N^D},$$

где

S'^D – себестоимость строительно-монтажных работ;

N^D – объем строительно-монтажных работ;

S'^M – материальные затраты;

S'' – затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды;

A – амортизация основных средств;

S'^{np} – прочие затраты.

Далее получаем преобразованную модель:

$$\frac{S'^D}{N^D} = \frac{S''}{R} * \frac{R}{N^D} + \frac{A}{F} * \frac{F}{N^D} + \frac{S'^M}{N^D} + \frac{S'^{np}}{N^D},$$

где R – численность работников;

F – среднегодовая стоимость основных фондов;

$\frac{S''}{R}$ – средняя заработная плата работника;

$\frac{R}{N^D}$ – трудоемкость строительно-монтажных работ;

$\frac{A}{F}$ – норма амортизации;

$\frac{F}{N^D}$ – фондоемкость строительной продукции;

$\frac{S'^M}{N^D}$ – уровень материальных затрат на рубль строительно-монтажных работ;

$\frac{S'^{np}}{N^D}$ – уровень прочих затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ.

В качестве удельных показателей могут быть применены следующие (табл. 2).

В процессе анализа должны быть выявлены неоправданные затраты, наиболее характерными причинами которых в строительстве являются приведенные ниже, систематизированные нами по фазам создания строительной продукции и основным бизнес-процессам:

- Фаза 1. Проектирование:
 - необоснованные запасы прочности конструктивных элементов;
 - отсутствие вариантного проектирования;
 - отсутствие прогрессивных объемно-планировочных, конструктивных, технических и технологических решений;
 - малоэтажное строительство на земельных участках с высокими затратами на отчуждение;
- Фаза 2. Строительство:
 - Бизнес-процесс 1. Закупки:
 - ◆ отсутствие планируемых рациональных партий закупок;
 - ◆ нерациональные транспортные схемы;
 - ◆ некачественные материальные ресурсы;
 - ◆ нерациональные затраты на хранение;
 - ◆ некачественные ресурсы;
 - Бизнес-процесс 2. Организационно-техническая подготовка строительства:
 - ◆ некачественные изыскания, приводящие к дополнительным затратам на строительство;
 - ◆ высокие затраты на отчуждения земельных участков;
 - ◆ нерациональные затраты на временные здания и сооружения;
 - ◆ дополнительные затраты на внутриплощадочные коммуникации;
 - Бизнес-процесс 3. Строительное производство:
 - ◆ нерациональная организация строительного производства;
 - ◆ затраты, связанные с простоями строительной техники;
 - ◆ затраты на переделку брака;

- ◆ дополнительные затраты из-за нарушения графика строительства;
- ◆ затраты на улучшения, не востребованные рынком;
- Бизнес-процесс 4. Продажа строительной продукции.

Себестоимость строительного-монтажных работ условно можно разделить на две части [18]:

- необходимые затраты, обеспечивающие ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства в установленные сроки с требуемым уровнем качества, а также необходимые заделы строительного-монтажных работ по переходящим объектам;
- излишние затраты, обусловленные нерациональной технологией, неэффективными решениями в организации и управлении строительным производством, нарушениями производственной и трудовой дисциплины, низким уровнем технологической специализации, недостаточным материально-техническим снабжением, браком, потерями в производстве, простоями рабочих и строительной техники.

В целом такой подход дает основные направления поиска резервов снижения себестоимости строительной продукции, но необходимо более полно учесть специфику производства в условиях рынка и факторы, влияющие на потребительские предпочтения. Необходимо выявить затраты, которые не могут быть компенсированы увеличением цены на строительную продукцию, т.е. потребительские свойства строительной продукции не в полной мере отвечают потребительским предпочтениям.

Система технико-экономических показателей, определяющих уровень затрат на производство i -го вида строительного-монтажных работ, должна включать следующие [7; 19; 6; 10; 12; 14; 15]:

- трудоемкость i -го вида строительного-монтажных работ;
- количественный расход основных видов материальных ресурсов на i -й вид работ;
- затраты на материальные ресурсы;
- транспортные расходы на производство i -го вида работ;
- коэффициент использования рабочего времени при производстве i -го вида работ;
- коэффициент использования машинного времени при производстве i -го вида работ.

Для целей управления издержками строительной организацией могут быть использованы отдельные положения Типовых методических рекомендаций по планированию и учету себестоимости строительного-

монтажных работ (в ред. письма Госстроя РФ №ВБ-12-185/7), содержащих принципы классификации затрат с учетом отраслевой специфики, но также методы планирования себестоимости. Планирование себестоимости является важнейшей частью внутрифирменного планирования строительной организации, целью которого является определение величины затрат на производство работ в установленные договором сроки строительства при наиболее рациональном использовании факторов производства.

Анализ использования материальных ресурсов требует установить, в частности, являются ли избыточными или недостаточными, правильно ли они формируются, так как негативные экономические последствия возникают в обоих указанных случаях. От оптимальных запасов зависят конечные результаты деятельности. Одной из прогрессивных рыночных систем управления запасами является модель экономически обоснованного заказа, сущность которой заключается в минимизации совокупных затрат по закупке и хранению запасов. Эти затраты делятся на:

- затраты по закупке сырья и материалов, включая транспортировку и приемку;
- затраты на хранение (содержание складских помещений, заработная плата персонала).

Определив оптимальный размер запаса по каждой группе материалов, деталей и конструкций необходимо установить, насколько реальные запасы отклоняются от их оптимальных величин.

Эффективность использования материальных ресурсов характеризуется системой показателей, как общих (характеризующих эффективность использования материальных ресурсов в целом), так и частных (характеризующих использование отдельных видов материальных ресурсов) (табл. 3).

Опираясь на существующие подходы и показатели оценки уровня затрат на производство строительного-монтажных работ [7; 18; 4; 12; 14; 15], нами предлагается следующая система показателей для анализа затрат на производство i -го вида строительного-монтажных работ (см. табл. 3).

Таблица 3

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНАЛИЗА ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

№	Показатели	Обозначение	Формула
1	Трудоемкость единицы i -го вида строительного-монтажных работ	Y_i^R	$Y_i^R = \frac{R}{N_i}$, где R – отработано чел.-дней; N_i – выполненный объем работ, физ. ед.
2	Трудоемкость 1 кв. м строительной продукции на i -м объекте	Y_{io}^R	$Y_{io}^R = \frac{R_o}{N_o^H}$, где R_o – отработано чел.-дней на объекте; N_o^H – строительная продукция в кв. м на объекте
3	Материалоемкость единицы i -го вида строительного-монтажных работ	Y_i^M	$Y_i^M = \frac{M_i}{N_i}$, где M_i – затраты на материалы, детали, конструкции
4	Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов в расчете на единицу i -го вида строительного-монтажных работ	Y_i^{FA}	$Y_i^{FA} = \frac{F_i^A}{N_i}$, где F_i^A – затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов на i -м виде работ
5	Транспортные расходы на доставку материальных ресурсов в расчете на единицу i -го вида строительного-монтажных работ	Y_i^{ST}	$Y_i^{ST} = \frac{S_{Ti}}{N_i}$, где S_{Ti} – транспортные расходы на i -м виде работ
6	Себестоимость продукции вспомогательных производств, необходимых для выполнения единицы i -го вида работ	Y_i^{Sbi}	$Y_i^{Sbi} = \frac{S_{bi}}{N_i}$, где S_{bi} – затраты на вспомогательные производства

№	Показатели	Обозначение	Формула
7	Себестоимость 1 кв. м строительной продукции на <i>i</i> -м объекте	S_o^n	$S_o^n = \frac{S_o^n}{N_o^n}$, где S_o^n – производственная себестоимость работ на объекте
8	Материалоемкость 1 кв. м строительной продукции на <i>i</i> -м объекте	Y_o^m	$Y_o^m = \frac{M_o}{N_o^n}$, где M_o – материальные затраты по объекту
9	Количественный расход <i>j</i> -го вида материальных ресурсов на единицу <i>i</i> -го вида строительно-монтажных работ (по основным ресурсам)	Y_j^{mH}	$Y_j^{mH} = \frac{M_i^H}{N_i}$, где M_i^H – расход <i>i</i> -го ресурса в натуральных измерителях
10	Прибыль на 1 руб. материальных затрат	$K^{P.M}$	$K^{P.M} = \frac{P^P}{M}$, где P^P – прибыль от основной деятельности; M – материальные затраты
11	Материалоотдача	K^{NM}	$K^{NM} = \frac{N^P}{M}$, где N^P – выручка от продаж
12	Соотношение темпов роста объемов производства и материальных затрат	$k^{N/M}$	$k^{N/M} = \frac{h^N}{h^M}$, где h^N – темп роста выручки; h^M – темп роста материальных затрат
13	Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции	D^m	$D^m = \frac{M}{S^{полн}}$, где $S^{полн}$ – полная себестоимость продукции
14	Коэффициент роста материальных затрат	k^m	$k^m = \frac{M^ф}{M^{пл}}$, где $M^ф$, $M^{пл}$ – соответственно фактические и плановые материальные затраты
15	Материалоемкость продукции по <i>i</i> -му виду материала (по основным материалам)	V_i^m	$V_i^m = \frac{M_i}{N}$, где M_i – затраты на <i>i</i> -й вид материалов

Степень воздействия на затраты различных факторов зависит от специфики деятельности предприятия. Специфическими условиями строительства являются следующие:

- длительность инвестиционно-строительного цикла, снижающая возможности нормирования и регулирования затрат;
- большое количество участников строительства;
- высокая вероятность возникновения неэффективных затрат, возникающих в результате простоев, брака, незапланированных отклонений от нормального хода производственно-хозяйственных процессов;
- экономический анализ издержек организации позволяет повысить обоснованность сметных затрат, выявить эффективность использования ресурсов производства.

Комплексное управление затратами строительного предприятия предполагает применение одного из подходов, позволяющего интегрировать усилия всех подсистем управления в снижении издержек производства и реализации строительной продукции. В частности, возможности процессного подхода к управлению затратами рассматривают С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, С.А. Гусев [5], С.А. Николаева, С.В. Шебек [13]. Опираясь на труды Р. Купера, Р. Каплана, Х. Джонсона [5; 13], а также опыт западных компаний, авторы выделяют ключевые процессы, как функционально замкнутые задачи, касающиеся всей цепочки создания стоимости, и подпроцессы, которые могут быть соотнесены с конкретными местами возникновения затрат. Начальная стадия применения процессно-ориентированного учета затрат сводится к определению детального перечня и последовательности выполнения работ на строительной площадке.

Управление по процессам предполагает формализацию, стандартизацию, документирование и объединение в общий информационный поток всех процессов. Несмотря на длительность создания строительной продукции, а также продолжительность отдельных видов работ, неповторимость процессов выполнения од-

нородных работ на разных объектах, в строительстве именно по причине указанной специфики процессный подход может давать хорошие результаты в снижении затрат. Определенная основа для внедрения системы в строительстве существует.

- Во-первых, сметная документация содержит детальные перечни строительно-монтажных работ по каждому возводимому объекту, которые могут укрупняться для целей управления в комплексы работ; содержится также информация о потребности в строительных материалах, деталях, конструкциях, трудозатратах и затратах времени строительных машин и оборудования на механизированных процессах.
- Во-вторых, территориальные сметные нормативы могут применяться для определения стоимости работ или комплекса работ путем их актуализации с помощью индексов цен.

Результатом проведения стоимостного анализа продукции строительного производства является снижение затрат на единицу полезного эффекта, достигаемого путем сокращения затрат при одновременном повышении потребительских свойств строительной продукции. При проведении анализа выпускаемой строительной продукции, видов строительно-монтажных работ предполагается, что в их стоимости всегда присутствуют излишние, неоправданные затраты, основными причинами которых являются [17]:

- необоснованное завышение технических параметров и характеристик конструктивных элементов, допущенное на стадии проектирования;
- отсутствие согласованности в действиях всех участников проектирования и строительства;
- недостаточная инновационность проектных решений.

Себестоимость любого вида строительно-монтажных работ условно можно разделить на две части [10; 15]:

- необходимые (полезные) затраты, обеспечивающие ввод в действие объектов строительства в установленные сроки с требуемым уровнем качества;
- излишние затраты, обусловленные нерациональной технологией, нерациональной организацией производства,

нарушением производственной и трудовой дисциплины, низким уровнем специализации, недостатками в ресурсном обеспечении, простоями строительной техники.

Поэлементный анализ себестоимости в расчете на 1 руб. строительно-монтажных работ дает представление об относительных отклонениях от плана с учетом фактического объема работ (табл. 4).

Таблица 4

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАТРАТ

№	Относительные отклонения	Обозначения	Формула
1	Амортизация	$\Delta'A$	$\Delta'A = A_1 - A_0 * K^{\partial}$, где A_1, A_0 – амортизация соответственно фактическая и по плану; K^{∂} – коэффициент выполнения объема строительно-монтажных работ
2	Материальные затраты	$\Delta'M$	$\Delta'M = M_1 - M_0 * K^{\partial}$, где M_1, M_0 – материальные затраты соответственно фактические и по плану
3	Расходы на оплату труда с начислениями	$\Delta'U$	$\Delta'U = U_1 - U_0 * K^{\partial}$, где U_1, U_0 – расходы на оплату труда с начислениями соответственно фактические и по плану
4	Прочие затраты	Δ'^{np}	$\Delta'^{np} = S_1^{np} - S_0^{np} * K^{\partial}$, где S_1^{np}, S_0^{np} – прочие расходы соответственно фактические и по плану
5	Себестоимость в целом	$\Delta'S$	$\Delta'S = S_1 - S_0 * K^{\partial}$, где S_1, S_0 – фактическая и плановая себестоимость работ

Анализ затрат на 1 руб. продаж позволяет оценить издержки на производство и реализацию разнородной продукции. В строительстве, в силу присутствия в структуре работ значительного объема работ по незавершенному строительству, целесообразно измерять затраты по отношению к сметной стоимости валового объема строительно-монтажных работ, выполненных за период N^{∂} .

Затраты на 1 руб. продукции раскрывают связь себестоимости и прибыли и изменяются под влиянием различных факторов. Затраты уменьшаются при соблюдении режима экономики материальных, энергетических и других ресурсов. Структурные сдвиги в программе строительно-монтажных работ на объектах, выполняемых по разным проектам и технологиям, могут приводить как к снижению, так и росту издержек. Если к росту себестоимости приводит более высокое качество строительной продукции, это можно считать оправданным, но лишь на некотором этапе. Поскольку каждый объект строительства возводится по заранее утвержденному проекту, новые требования к потребительским качествам строительной продукции следует учитывать в проекте при формировании сметной стоимости, а далее на стадии планирования себестоимости.

Рост себестоимости на 1 руб. объема работ может происходить в результате увеличения тарифов на энергоносители и другие ресурсы, а также цен на ресурсы, на которые влияют соглашения с поставщиками, оптимальные скидки, транспортные схемы, планирования оптимальных партий закупок и другие факторы, что должно быть выявлено в процессе анализа (табл. 5).

Таблица 5

ПОКАЗАТЕЛИ И ФАКТОРЫ СЕБЕСТОИМОСТИ 1 РУБ. ОБЪЕМА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№	Показатели	Обозначение
1	Плановая себестоимость строительно-монтажных работ	S_n
2	Себестоимость фактически выполненного объема строительно-монтажных работ	-
2.1	По плану	$S_{ф.п}$
2.2	Фактически	$S_{ф}$
3	Объем строительно-монтажных работ	-
3.1	По плану	N_n^{∂}
3.2	Фактически в ценах, принятых в плане	$N_{ф.п}^{\partial}$
3.3	Фактически в ценах отчетного года	$N_{ф.ф}^{\partial}$
4	Себестоимость 1 руб. строительно-монтажных работ по плану	$\frac{S_n}{N_n^{\partial}}$
5	Себестоимость 1 руб. фактически выполненных строительно-монтажных работ	-
5.1	По плану на фактический объем работ (стр. 2.1 / стр.3.2)	$\frac{S_{ф.п}}{N_{ф.п}^{\partial}}$
5.2	Фактически в ценах отчетного года (стр. 2.2 / стр.3.3)	$\frac{S_{ф}}{N_{ф.ф}^{\partial}}$
5.3	Фактически в ценах, принятых в плане (стр.2.2 ± изм. цен / стр. 3.2)	$\frac{S_{ф}}{N_{ф.п}^{\partial}}$
6	Общие отклонения затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ (стр. 5.2 – стр. 4)	$\frac{S_{ф}}{N_{ф.ф}^{\partial}} - \frac{S_n}{N_n^{\partial}}$
7	Влияние изменения структуры выполненных строительно-монтажных работ (стр. 5.1 – стр. 4)	$\frac{S_{ф.п}}{N_{ф.п}^{\partial}} - \frac{S_n}{N_n^{\partial}}$
8	Влияние изменения цен на сырье, материалы, детали и конструкции	-
9	Фактическая себестоимость, скорректированная на экономию или перерасход по независящим от организации причинам на 1 руб. фактически выполненного объема строительно-монтажных работ	$\frac{S_{ф}^{скор}}{N_{ф}^{\partial}}$
10	Отклонения фактического уровня себестоимости на 1 руб. строительно-монтажных работ по причинам, независящим от строительной организации (стр. 9 – стр. 5.1)	$\frac{S_{ф}^{скор}}{N_{ф}^{\partial}} - \frac{S_{ф.п}}{N_{ф.п}^{\partial}}$
11	Влияние сверх планового режима экономики (стр. 5.3 – стр. 5.1)	$\frac{S_{ф}}{N_{ф.п}^{\partial}} - \frac{S_{ф.п}}{N_{ф.п}^{\partial}}$
12	Динамика затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ	-
12.1	По плану	$\frac{S_n^1}{N_n^{\partial 1}} - \frac{S_n^0}{N_n^{\partial 0}}$
12.2	Фактически	$\frac{S_{ф}^1}{N_{ф}^{\partial 1}} - \frac{S_{ф}^0}{N_{ф}^{\partial 0}}$

В строительстве не менее актуален, чем в любой другой отрасли, анализ поведения затрат и взаимосвязи затрат, объемов продаж и прибыли. Анализ относительных отклонений затрат не показывает все неиспользованные резервы, так как не учитывает, что постоянные расходы не должны расти пропорционально объему продаж [20].

В строительстве целесообразно для управления издержками применять маржинальный анализ и в результате оперировать такими показателями, как операционный рычаг, точка безубыточности, запас финансовой прочности [2].

В основе директ-костинга лежит вычитание переменных расходов из выручки от продаж и определение предельной прибыли, которая отличается от реальной прибыли на сумму постоянных расходов. Реальная прибыль возникает только в том случае, если предельная прибыль полностью покрывает постоянные расходы. Эти расходы обязательно следует проводить по каждому объему строительства, учитывая затраты на отведения участка под строительство, проектно-изыскательские работы, организационно-техническую подготовку строительства, обслуживание строительства, которые очень существенны, мало контролируемы, достаточно динамично растут. На основе расчета точки безубыточности может приниматься решение об этажности объекта строительства.

Для расчетов в строительстве целесообразно принимать не стоимостные, а натуральные показатели продукции, хотя теоретически возможны оба подхода. Поскольку механизм продаж строительной продукции предусматривает в качестве удельной единицы 1 кв. м площади, этот показатель адекватно отражает цели маржинального анализа в строительстве. При этом анализ проводится по отдельному объекту строительства, а не в целом по годовым объемам работ (табл. 6).

Таблица 6

МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

№	Показатели	Обозначение
1	Постоянные затраты	$S_{пост}$
2	Переменные затраты на 1 кв. м	$S_{ед}^{пер}$
3	Объем продаж, кв. м	N
4	Прогнозная цена 1 кв. м площади	W
5	Критическая точка продаж [п. 1 / (п. 4 - п. 2)]	$q_{кр}$
6	Переменные затраты на весь объем	$3_{ед}^{пер} = 3_{ед}^{пер} \cdot N$
7	Маржинальный доход (п. 3 - п. 6)	$D^m = N - 3_{ед}^{пер}$
8	Запас финансовой прочности (п. 3 - п. 5)	$\Phi_p = N - q_{кр}$
9	Удельный маржинальный доход (п. 7 / п. 3)	$D_{ед}^m = \frac{3_{ед}^{пер}}{W}$
10	Планируемая прибыль от сдачи объекта	$P_{пл}$
11	Объем продаж, способный обеспечить планируемую прибыль (п. 1 + п. 10) / п. 9	$N_{пл} = \frac{S_{пост} + P_{пл}}{D_{ед}^m}$
12	Прибыль от продаж	P^N
13	Операционный рычаг	$O_p = \frac{D^m}{P^N}$

Запас финансовой прочности, рассматриваемый как объем продаж строительной продукции в кв. м, превышающий точку безубыточности, позволяет рассчитать ожидаемую прибыль. Если этот показатель не обеспечивает желаемую доходность деятельности строительного предприятия, необходимо рассмотреть другой вариант проекта строительства, который обеспечит более значительный выход строительной продукции, рассмотреть возможности увеличения цены, снижения переменных затрат за счет более экономичных конструктивных и объемно-планировочных решений.

В основе применения маржинального анализа лежит множество упрощений и предположений, которые следует иметь в виду, применяя данную методику, в частности [20]:

- издержки обоснованно разделены для целей анализа на постоянные и переменные;
- факторы, входящие в состав модели, ведут себя так, как предполагалось;
- переменные издержки изменяются пропорционально объему продаж;

- постоянные издержки остаются неизменными при любых колебаниях, относящихся к рассматриваемой ситуации;
- цена единицы продукции остается неизменной в анализируемом диапазоне;
- цены факторов производства не меняются;
- единственный фактором, влияющим на себестоимость, является объем продаж.

Цели формирования себестоимости в финансовом и управленческом учете различны. В управленческом учете затраты дают наиболее полную информацию для принятия управленческих решений, способных обеспечить снижение затрат. В системе управленческого учета могут использоваться различные методы расчета себестоимости в зависимости от управленческой задачи:

- полная себестоимость строительной продукции (на годовую программу работ);
- полная себестоимость строительной продукции (пообъектно);
- производственная себестоимость (на годовую программу работ и пообъектно);
- неполная себестоимость, включающая только переменные производственные затраты (пообъектно).

Угруппировка затрат строительной организации для управленческого учета может быть представлена следующим образом (табл. 7).

Таблица 7

ГРУППИРОВКА ЗАТРАТ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА [3]

№	Группа затрат
Прямые затраты	
1	Прямые материальные затраты
2	Прямые трудовые затраты
3	Прямые затраты на содержание и эксплуатацию машин и механизмов
Косвенные затраты	
4	Переменные затраты вспомогательных производств
5	Постоянные затраты вспомогательных производств
6	Постоянные затраты, связанные с использованием машин и механизмов
Производственные накладные расходы	
7	Переменные общепроизводственные расходы, связанные с обслуживанием процесса строительства на конкретных объектах, в том числе:
7.1	Расходы, связанные с обслуживанием работников строительства
7.2	Расходы, связанные с организацией работ на конкретных строительных площадках
8	Постоянные общепроизводственные расходы, связанные с обслуживанием процесса строительства в целом по организации
Непроизводственные накладные расходы	
9	Переменные общехозяйственные расходы
10	Постоянные общехозяйственные расходы
Коммерческие расходы	
11	Переменные коммерческие расходы
12	Постоянные коммерческие расходы

Одной из разновидностей метода полного учета затрат является метод **ABC** (activity-based costing). Возможность выделения операции (вида деятельности) как обособленного объекта учета и анализа, что позволяет управлять затратами каждого процесса и делать это оперативно.

Система директ-костинг предполагает принятие решений по управлению затратами на основе усеченной (неполной) себестоимости, включающей только переменные затраты. Маржинальная прибыль исчисляется как разница между выручкой от продаж и усеченной себестоимостью продукции. Маржинальный анализ позволяет определить ряд важных показателей, таких как точка безубыточности, операционный рычаг, запас финансовой прочности. Понятие рычага возникает в тех случаях, если в затратах организации имеются стабильные элементы, напрямую независимые от объемов работ. Подобная ситуация типична и для строительных организаций, в структуре затрат которых существенный удель-

ный вес занимают постоянные затраты, связанные с обслуживанием строительного производства. В силу этого при-быль организации изменяется непропорционально объемам выпущенной строительной продукции.

Применяя концепцию точки безубыточности, можно определить объем строительной продукции, который обеспечит возмещение прямых затрат. На основании полученных результатов должны решаться ключевые задачи обеспечения доходности деятельности строительного предприятия:

- установление цены на строительную продукцию, обеспечивающей возмещение переменных и постоянных затрат;
- принятие решения о количественных показателях будущего объекта (площадь, этажность);
- поиск вариантов снижения постоянных затрат.

Если в программе работ строительной организации однотипные объекты (дачные коттеджи, гаражи, офисы и т.д.), точку безубыточности можно определять не в кв. м или стоимостных показателях, а в количестве объектов.

Исследования мультипликативного эффекта воздействия на состояние безубыточности позволяет учесть одновременные воздействия факторов цены, объемов и переменных затрат, учитывая нелинейный характер взаимодействия факторов [8]:

- увеличение объемов работ приводит к росту постоянных затрат;
- необходимость эффективного ведения производственно-хозяйственной деятельности требует снижать переменные затраты на единицу продукции и т.д.

Сравнение плановой и фактической себестоимости строительно-монтажных работ по статьям и экономическим элементам затрат с плановой и фактической экономией, которая получена строительным предприятием в результате внедрения научно-технических достижений в расчете на 1 руб. строительно-монтажных работ повышает аналитические возможности показателя затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ, позволяет анализировать затраты по местам возникновения.

Имея указанные недостатки, маржинальный анализ все же увеличивает аналитические возможности показателей затрат, позволяет сосредоточиться на направлениях снижения постоянных затрат как факторе роста прибыльности строительного бизнеса.

Литература

1. Адамов Н.А. Производственный учет – основа управленческого учета в строительстве [Текст] / Н.А. Адамов // Аудиторские ведомости. – 2003. – №11.
2. Азиев А.Н. Организация учета затрат и определение себестоимости строительно-монтажных работ в управленческом учете [Текст] / А.Н. Азиев // Экономический анализ. – 2008. – №9.
3. Аудиторские ведомости [Электронный ресурс] : сайт журнала. – Режим доступа: <http://www.buhi.ru>.
4. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / Т.Б. Бердникова. – М. : ИНФРА-М, 2001.
5. Бухонова С.М. Особенности процессного подхода к управлению затратами предприятия [Текст] / С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, С.А. Гусев // Экономический анализ. – 2006. – №6.
6. Бушуев Б.С. Эффективность развития строительного комплекса [Текст] / Б.С. Бушуев. – М. : Мысль, 1993. – 117 с.
7. Деркач Д.И. Анализ производственно-хозяйственной деятельности подрядных строительных организаций [Текст] / Д.И. Деркач. – М. : Финансы и статистика, 1990.
8. Донцова Л.В. Анализ эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительной организации [Текст] / Л.В. Донцова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – №5.
9. Дьячков М.Ф. Анализ хозяйственной деятельности в строительстве [Текст] / М.Ф. Дьячков. – М. : Финансы и статистика, 1987. – 264 с. : ил.

10. Каплан Л.М. Хозяйственный расчет в строительстве [Текст] / Л.М. Каплан // Экономика строительства. – 1989. – №1.
11. Клементс С., Доннелли М. Аутсорсинг бизнес-процессов [Текст] / С. Клемент, М. Донелли. – СПб. : Вершина, 2003. – 416 с. : ил.
12. Литвин Б.М. Анализ эффективности хозяйственной деятельности в строительстве [Текст] / Б.М. Литвин. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 224 с.
13. Николаева С.А., Щебек С.В. Управленческий учет. Легенды и мифы [Текст] / С.А. Николаева, С.В. Щебек. – М. : Аудиторско-консалтинговая фирма «ЦБА», 2004. – 288 с.
14. Прыкин Б.В. Технико-экономический анализ производства [Текст] / Б.В. Прыкин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 399 с.
15. Рыбин В.И., Кац И.Я. Анализ эффективности и интенсивности в промышленности и строительстве [Текст] / В.И. Рыбин, И.Я. Кац. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 295 с.
16. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 288 с.
17. Садовникова Н.А. Методология статистического анализа и прогнозирования строительного комплекса Российской Федерации [Текст] : Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – М. : Моск. экон.-стат. институт, 2004.
18. Садовникова Н.А. Статистическая оценка эффективности деятельности строительных организаций: проблемы методологии [Текст] / Н.А. Садовникова. – М. : Моск. экон.-стат. институт, 2002.
19. Устинов А.Н. Статистика капитального строительства [Текст] / А.Н. Устинов. – М. : Статистика, 1980. – 240 с.
20. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Текст] / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 416 с.
21. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. – N.Y.: Harper Collins, 1994.

Ключевые слова

Анализ себестоимости; управление затратами; строительное предприятие; бизнес-процесс; резервы снижения себестоимости; директ-костинг; маржинальный анализ; точка безубыточности; себестоимость строительно-монтажных работ; управленческий учет; переменные расходы.

Симионов Радомир Юрьевич

РЕЦЕНЗИЯ

В условиях конкуренции на рынке строительных работ проблема управления издержками строительного предприятия является весьма актуальной. Развитие системы управленческого анализа расходов организации и себестоимости строительной продукции позволит более эффективно решать данную проблему на уровне конкретного хозяйствующего субъекта. Аналитический инструментарий должен четко отражать специфику управления строительным производством, что нашло отражение в данной публикации.

- Во-первых, автор рассмотрел присущие строительству бизнес-процессы по фазам создания строительной продукции и возможные неоправданные затраты, присущие каждой фазе.
- Во-вторых, аналитический инструментарий ориентирован на текущие затраты не только по организации в целом, но и по объектам строительства и основным строительным процессам.

В статье автор основывается на имеющихся теоретических исследованиях в области управленческого анализа, что позволило дать обоснованные рекомендации по развитию систем анализа затрат в строительстве. Учен также накопленный дорыночный опыт анализа хозяйственной деятельности в строительстве.

Автором предпринята попытка формирования базы сравнительных измерений различных показателей затрат с учетом специфики строительства. Нашли отражение основные факторы, способные оказывать влияние на совокупные издержки строительной организации, а также на удельные затраты в расчете на 1 руб. объема строительно-монтажных работ.

В целом, положительно оценивая вклад автора данной статьи в изучаемую проблему, отмечаем имеющиеся недостатки:

1. Вполне уместно привести детализированную логическую схему анализа расходов строительной организации.
2. Резервы снижения затрат целесообразно было бы сконцентрировать где-то (у автора они разбросаны по тексту).
3. В статье явно не хватало примера применения методики в какой-либо строительной организации.

В целом можно считать, что материал статьи имеет как научную, так и практическую значимость для развития системы отраслевого анализа.

Кольваха О.И. д.э.н., заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита Южного федерального университета

3.10. ANALYSIS OF COSTS AND COST VALUE OF CONSTRUCTION PRODUCTS AND COST-SAVING RESERVES

R.J. Simionov, the Candidate of Sciences (Economic),
the Senior Lecturer Managing Chair
«Finance, Book Keeping and Audit»

South Russian humanitarian institute

The article describes approaches, methods and systems of indexes which allow creating a system of analytical cost management at a construction company. The author considers that marginal analysis is quite topical in construction business today and he reviews some special aspects of its application in the industry. A possible application of Direct-Costing complex system is also considered in the article.

Literature

1. A.D. Sheremet. Complex Analysis of Economic Performance. – M.: INFRA-M, 2008. – 416 p.
2. G.V. Savitskaya. The Theory of Business Analysis: Tutorial. – M.: INFRA-M, 2007. – 288 p.
3. D.I. Derkach. The Analysis of Industrial and Economic Activity of Contracting Construction Agencies. – M.: Finance and Statistics, 1990.
4. M.F. Dyachkov. Economic Performance Analysis in Construction. – M.: Finance and Statistics, 1987. – 264 p.: ill.
5. M. Hammer, J. Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. – N.Y.: Harper Collins, 1994.
6. S. Clements, M. Donnelly. Business Process Outsourcing. – SPb.: Vershina, 2003 – 416 p.: ill.
7. A.N. Ustinov. Capital Construction Statistics. – M.: Statistics, 1980. – 240 p.
8. N.A. Sadovnikova. Methodology of Statistical Analysis and Forecasting in Russian Construction Complex. Doctoral Thesis in Economics. M.: Moscow Institute of Economics and Statistics, 2004.
9. N.A. Sadovnikova. Statistical Estimation of Performance Efficiency in construction organizations: methodological problems. – M.: Moscow Institute of Economics and Statistics, 2002.
10. T.B. Berdnikova. Analysis and diagnostics of financial and economic activity of a company. -M.: INFRA-M, 2001.
11. B.M. Litvin. Economic Performance Analysis in Construction. – M.: Finance and Statistics, 1988. – 224 p.
12. B.V. Prikin. Technical and Economic Study of Production. – M.: UNITY-DANA, 2000 – 399 p.
13. V.I. Ribin, I. Katz Ya. Analysis of Effectiveness and Intensity in Production and Construction. – M.: Finance and Statistics, 1989. – 295 p.
14. B.S. Bushuev. Effectiveness of Construction Complex Development. – M.: Misl, 193 – 117 p.
15. L.M. Kaplan. Cost Accounting in Construction. // Economy of Construction. – №1 – 1989.
16. S.M. Bukhonova, Y.A. Doroshenko, S.A. Gusev Specifics of the Process Approach to the Cost Management in a Company // Economic Analysis. – 20064. – №6.
17. S.A. Nikolaeva, S.V. Schebek. Management Accounts. Legends and Myths. – M.: TBA Audit and Consulting Company, 2004. – 288 p.
18. A.N. Aziev. Cost Recording Organization and Estimation of Construction-and-Assembling Operation Costs in Management Accounts. // Economic Analysis. – 2008. – No. 9 (114).
19. Audit Bulletin, 2007, №3 // hpp.www.buhi.ru.
20. L.V. Dontsova Construction Company Production and Performance Analysis. // Management in Russia and in the World. – 2000. – №5.
21. N.A. Adamov. Production Records as the Basis of Management Accounts in Construction. // Audit Bulletin. – 2003. – №11.

Keywords

Cost value analysis; cost management; construction company; business-process; cost-saving reserves; direct-costing; marginal analysis; break-even point; construction-and-assembling cost value; management accounts; variable costs.