

Куган С.Ф., Радчук А.П.

## РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОЙИНДУСТРИИ

### Введение

Организации всех форм собственности, в том числе и строительно-монтажные, нуждаются в оперативной, полной и достоверной информации, позволяющей правильно и своевременно реагировать на все изменения, происходящие как во внутренней среде, так и во внешней. Как показывает практика деятельности строительных организаций, достаточно часто руководство не в состоянии проконтролировать правомерность и целесообразность каждой хозяйственной операции. Информационная база управленческого учёта в строительстве значительно отстаёт от потребностей управленческого персонала и не соответствует характеру и специфике деятельности организаций на современном этапе. Нередко утрачивается непосредственная связь между затратами и определяющими их процессами. Достижение строительными организациями наилучших результатов производственной деятельности требует постоянного контроля за снижением затрат производимой продукции, работ, услуг, умения максимально использовать имеющуюся информацию для принятия управленческих решений.

В печатных изданиях Вахрушиной М.А., Голова С.Ф., Карповой Т.П. и других авторов обсуждается проблема необходимости ведения управленческого учёта на предприятиях, фирмах и в организациях. Т.к. именно управленческий учет дает информацию, необходимую для планирования, контроля, анализа данных о затратах и результатах хозяйственной деятельности в разрезе управляемых объектов, оперативного принятия на этой основе управленческих решений в целях оптимизации финансовых результатов деятельности организации в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

### Методика формирования системы управленческого учета затрат на предприятиях стройиндустрии

Одним из важнейших принципов создания системы управленческого учёта должно стать формирование информации, достаточной для сопоставления доходов и расходов по различ-

ным центрам ответственности строительной организации. Стремление сократить себестоимость строительства может быть эффективным только в том случае, если формируется соответствующая информация, по результатам которой можно измерить и оценить участие каждого подразделения в формировании финансового результата организации. Определяющим фактором в системе управленческого учёта на предприятиях строительных материалов является применение метода попередельного учёта затрат. На предприятии ЖБК ОАО «Стройтреста №8» сырьё и материалы последовательно проходят несколько фаз обработки (переделов), поэтому целесообразно затраты учитывать не только по видам продукции, но и по переделам. В нашем случае первым переделом является бетономесительный цех, выпускающий полуфабрикат - бетон, который одновременно является и готовым продуктом. Второй передел представлен арматурным цехом, выпускающим железобетонный цех, выпускающий уже готовую продукцию. Движение затрат от одного передела к другому бухгалтерия контролирует по данным оперативного учёта движения полуфабрикатов в натуральном выражении. Данный учёт ведется в цехах, и поэтому себестоимость полуфабрикатов после каждого передела не определяется, а рассчитывается лишь себестоимость готового продукта. Т.к. каждый передел является центром ответственности, то для формирования более полной информации по затратам производства необходимо вести учёт затрат по центрам ответственности с составлением отчетности о затратах каждого передела. Такую отчетность целесообразно представлять каждый месяц.

Существующую систему отчетов по цехам в виде «Отчетов по выпуску готовой продукции и стоимости израсходованных материалов по каждому цеху» необходимо дополнить «Отчетами о затратах каждого цеха и производства в целом». Данная информация необходима для принятия правильных управленческих решений, поскольку все виды прямых затрат каждого передела будут собраны в рамках одного итогового отчета.

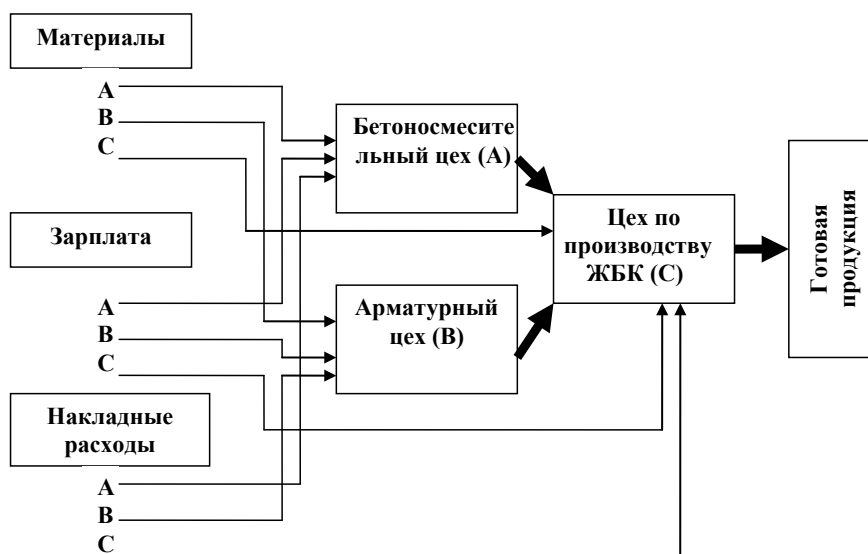


Рис. 1. Схема учета затрат на ЖБК

Радчук А.П., к.т.н., декан экономического факультета, профессор кафедры менеджмента Брестского государственного технического университета.

Куган С.Ф., магистрант Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Таблица 1. Состав сырья и материалов для производства бетона М150

Бетон М150					
№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Стоимость единицы в руб.	Расход на ед. изм. изделия, м <sup>3</sup>	Стоимость на изделие, руб.
1	Цемент М500 с доб.	тн	84300,000	0,226	19052
2	Перев. Цем. М500 с доб.	тн	8280,000	0,226	1871
3	Щебень 5-20 гр.4	тн	11583,000	1,220	14131
4	Перевозка щебня	тн	7945,000	1,220	9693
5	Песок природный	тн	4593,000	0,865	3973
6	перевозка песка	тн	1298,000	0,865	1123
7	Вода	м3	204,000	0,140	29
Всего					49872

Таблица 2. Состав сырья и материалов для производства бетона М200

Бетон М200					
№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Стоимость единицы в руб.	Расход на ед. изм. изделия, м <sup>3</sup>	Стоимость на изделие, руб.
1	Цемент М500 с доб.	тн	84300,000	0,267	22508
2	Перев. Цем. М500 с доб.	тн	8280,000	0,267	2211
3	Щебень 5-20 гр.4	тн	11583,000	1,230	14247
4	Перевозка щебня	тн	7945,000	1,230	9772
5	Песок природный	тн	4593,000	0,810	3720
6	перевозка песка	тн	1298,000	0,810	1051
7	Вода	м3	204,000	0,145	30
Всего					53540

Таблица 3. Расход материалов на производство бетонной смеси

Наименование изделия	Выпуск		Расход материалов					
	Количество, м3	Сумма, руб.	Цемент		Щебень		Песок	
			К-во, т	Сумма, руб.	К-во, т	Сумма, руб.	К-во, т	Сумма, руб.
Бетон М150	114,95	2871689,53	25,978	494932,86	140,239	1981717,31	99,431	395039,36
Бетон М200	57	1513158,90	15,219	342549,3	70,110	998857,2	46,170	171752,4

Таблица 4. Расчет себестоимости с учетом израсходованной арматурной стали и прочих материалов

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Количество, м <sup>3</sup>	Сумма, руб.
<b>перемычки объемом до 0,3 м3</b>				
1	Бетон М200	м <sup>3</sup>	5,647	149912,00
2	А3 6мм	кг	29,609	82905,00
3	А3 8мм	кг	46,407	932687,88
4	А1 8мм	кг	13,535	72507,00
	Итого:			1238011,88
<b>плиты пустотного настила ПК 60.15-8Ат800а</b>				
1	Бетон М200	м <sup>3</sup>	25,370	673506,00
2	А1 12мм	кг	165,329	388853,81
3	АТ 800 12мм	кг	1097,027	15672127,72
	Итого:			16734487,53

Технология производства строительных материалов на предприятиях ЖБИ, в частности завода ЖБК ОАО «Строительного треста № 8», предусматривает несколько этапов: производство бетонной смеси; производство арматуры и непосредственно само производство плит перекрытия и перемычек. Схема учёта затрат на заводе ЖБК представлена на рис. 1.

Затраты на сырье и материалы цеха по производству бетона (первого передела), формируются на основании Отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами. Причем на данном этапе пересчет производится для общего количества израсходованных материалов.

Фактический расход сырья и материалов во втором переделе – арматурном цехе указывается в «Отчете о выпуске продукции и израсходованных материалах». В этом отчете указывается фактический расход арматурной стали и закладных деталей на каждую произведенную марку арматуры и на итоговое количество.

Факт расхода сырья и материалов на единицу и по всем видам продукции в третьем переделе – железобетонном цехе, отражается в «Отчете о выпуске готовой продукции и израсходованных материалов».

Расчет фактической себестоимости производимой продукции ведется в три этапа.

На первом этапе производится расчет фактической себестоимости выпущенной бетонной смеси, который составляется на основании Отчета о расходе основных материалов в соответствии с производственными нормами по бетоносмесительному цеху. Расчет себестоимости включает плановый расход сырья и материалов на каждую марку смеси в количественном и стоимостном выражении (табл. 1, 2).

Фактический расход материалов для изготовления бетона, выпущенного за отчетный период, представлен в табл. 3, где определяется не только расход по каждой марке бетона, но и стоимостное выражение использованных материалов.

Таблица 5. Распределение между видами изделий фактических затрат топлива и энергии

Элементы затрат	Норматив		Фактическое кол-во, м <sup>3</sup>	Сумма, руб.
	ед. изм.	количество		
<b>перемычки объемом до 0,3 м<sup>3</sup></b>				
Тепловая энергия на технические цели	Гкал	0,204	0,571	29489,6
Электроэнергия	кВт/час	20,000	56,000	9408
<b>плиты пустотного настила ПК 60.15-8Ат800а</b>				
Тепловая энергия на технические цели	Гкал	0,110	8,404	433875,6
Электроэнергия	кВт/час	10,800	825,12	138589,6

Таблица 6. Затраты основного производства (руб.)

№ п/п	Элементы затрат основного производства	Вид продукции	
		Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
1	Сырьё и материалы	16734487,53	1238011,88
2	Основная з/плата пр. раб-х	173657,20	6364,40
3	Отчисления на соцстрах	60780,00	2227,40
4	Тепловая энергия на технич. цели	433875,6	29489,6
5	Электроэнергия на техн. цели	138589,6	9408
6	Техническая вода	1914,58	20,75
7	Амортизация	8465,00	310,22
	Цеховая себестоимость	17551769,51	1285832,25

Таблица 7. Распределение косвенных расходов (руб.)

№ п/п	Показатели	Вид продукции	
		Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
1	Цеховая себестоимость	17551769,51	1285832,25
2	Общепроизводственные расходы	264256,75	9684,00
3	Общехозяйственные расходы	154079,00	5646,00
4	Брак	0	0
5	Итого полная себестоимость	17970105,26	1301162,25
6	Выпуск, м <sup>3</sup>	76,4	2,8
7	Себестоимость 1 м <sup>3</sup>	235210,00	464700,80

Таблица 8. Калькулирование полной себестоимости

№ п/п	Статьи затрат	Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
1	Прямые затраты, тыс. руб.	17551,8	1285,83
2	Косвенные затраты, тыс. руб.	418,3	153,00
3	Полная с/с, тыс. руб.	17970,1	1301,13
4	Выпуск, м <sup>3</sup>	76,4	2,8
5	Фактическая себестоимость 1 м <sup>3</sup> , тыс.руб.	235,21	464,67

Калькуляция себестоимости производимой продукции должна включать в себя расчет стоимости материалов и расход арматурной стали по каждому производимому изделию (табл. 4). Нормы расхода основных материалов рассчитываются по предприятию для изделий в плотном теле, а для производства плиты пустотного настила эти нормы умножаются на 0,54. Данный расчет входит общей суммой по статье «Сырьё и материалы» в состав цеховой себестоимости.

Израсходованные материалы указываются в количественном и суммовом выражении. Причем данный отчет содержит данные расхода материалов по каждому виду выпущенных изделий и итоговое суммовое выражение основных материалов, полученных в отчетном периоде.

Заключительным этапом расчета фактической себестоимости выпущенной продукции является карточка производства, в которой содержатся следующие данные: затраты на тепловую и электроэнергию, заработная плата рабочих основного производства, а также отчисления в СоцСтрах, затраты на материалы, сумма амортизации, общепроизводственные и общехозяйственные расходы. Фактические затраты энергии распределяются между видами продукции пропорционально выпуску изделий (табл. 5).

Стоимостное выражение затрат находится путем умножения стоимости 1 единицы указанных расходов на их распределённое количество относительно видов продукции.

Расходы основного производства распределяются между видами изделий пропорционально выпуску продукции (табл. 6). Для исчисления полной себестоимости выпущенной продукции необходимо распределить общепроизводственные и общехозяйственные расходы за отчетный период. Эти расходы на исследуемом предприятии распределяются на готовую продукцию пропорционально цеховой себестоимости изделий, выпущенных в отчетном периоде (табл. 7).

В результате в управленческом учете исследуемого предприятия формируется полная себестоимость 1 м<sup>3</sup> выпущенных изделий. Себестоимость продукции находится во взаимосвязи с показателями эффективности производства. Она отражает большую часть стоимости продукции и зависит от изменений условий производства и реализации продукции. Анализ затрат, как правило, проводится систематически в течение года с целью выявления внутренних резервов их снижения.

Взяв за базу распределения косвенных расходов фактический выпуск продукции, получим результаты, представленные в табл. 8. На основе приведенных данных можно рассчитать финансовый результат предприятия и рентабельность видов продукции, в рассмотренном нами примере (табл. 9).

Таблица 9. Расчет финансового результата и рентабельности выпущенной продукции

№ п/п	Показатели	Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>	Всего
1	Отпускная цена, 1м <sup>3</sup> , тыс. руб.,	282,3	557,6	-
2	К-во произведенной продукции, м <sup>3</sup>	76,4	2,8	79,2
3	Выручка от реализации, тыс. руб. (ОтпЦ*КП)	21567,72	1561,28	23129
4	Полная себестоимость, тыс. руб.	17970,1	1301,13	19271,23
5	Прибыль, тыс. рублей (Выручка-ПолнС/С)	3597,62	260,15	3857,77
6	Рентабельность видов продукции, % (Прибыль/ПолнС/С)*100%	20%	19,9%	19,95%

Таблица 10. Применение системы "директ-костинг" в управленческом анализе

№ п/п	Показатели	Плиты пустотного настила	Перемычки объемом до 0,3 м <sup>3</sup>	Всего
1	Выручка от реализации, тыс. руб.	21567,72	1561,28	23129,00
2	Переменные затраты, входящие в с/с реализов. продукции, тыс. руб.	17543,30	1285,52	18828,82
3	Маржинальный доход, тыс. руб. (Выручка-Перем.Затраты)	4024,42	275,76	4300,12
4	Рентабельность продукции по видам, % (МД/Перем.Затраты)*100%	22,94%	21,45%	22,8%
5	Постоянные затраты, тыс. руб.			2571,67
6	Операционная прибыль, тыс. руб.			1728,45

Данные управленческого учета позволяют применить для определения ограниченной себестоимости (в которую входит только сумма переменных затрат) выпускаемой продукции систему «директ-костинг». Показатель переменных затрат сравнивается с выручкой за период и определяется маржинальный доход за отчетный период. Маржинальный доход – это промежуточный финансовый результат, который обеспечивает покрытие постоянных расходов и получение прибыли. Каждая проданная единица выпущенной продукции приносит выручку в размере отпускной цены. После вычитания переменных затрат из цены, маржинальная прибыль, приносимая каждой единицей, будет подсчитываться для покрытия постоянных затрат. После того, как все постоянные затраты покрыты, вся дополнительная маржинальная прибыль будет представлять прибыль.

#### Заключение

Управленческий анализ, проводимый на основе системы «директ-костинг», позволяет контролировать постоянные и переменные расходы. Т.к. сумма постоянных расходов не распределена между отдельными видами продукции, а выделена отдельной строкой, то ее влияние на величину прибыли хорошо видно. В данном анализе расходы по производству рассматриваются независимо от коммунальных платежей, других постоянных расходов, заработной платы обслуживающего персонала и отчислений от нее. На рассматриваемом предприятии большой удельный вес в себестоимости занимает статья «общепроизводственные расходы», поэтому жела-

тельно для принятия рациональных решений в области управления применять метод «директ-костинг».

Проведение полного анализа в разрезе центров ответственности, а также калькулирование себестоимости в разрезе цехов позволяет контролировать формирование затрат, что даёт возможность оперативно принимать управленческие решения. Рассмотренная информация необходима для обеспечения планирования, организации и контроля как на уровне бригады, цеха, так и в разрезе всего производства.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учёт: Учебник для вузов. – М.: Финстатинформ, 2000.-533 с.
2. Голов С.Ф. Управленческий бухгалтерский учёт.-К.: Скарби, 1988.-384 с.
3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учёт. Пер. с англ. / Под ред. Табалиной С.А. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 560 с.
4. Карпова Т.П. Управленческий учёт: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 350 с.
5. Мишин Ю.А. Управленческий учёт: управление затратами и результатами производственной деятельности. – М.: ДИС, 2002. – 176 с.
6. Николаева О.Е., Шишкова Т.В. Управленческий учёт. – М.: УРСС, 2000. -368 с.
7. Соколовская Г.А. Себестоимость продукции в планировании и управлении промышленностью. – М.: Экономика, 1987.

УДК 69.05:338.262

Павлючук Ю.Н., Срывкина Л.Г.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

#### Введение

К функциональным характеристикам сложных систем относятся эффективность, надежность, качество управления, помехозащищенность, устойчивость [1]. Основным среди них

является показатель эффективности, который характеризует качество функционирования сложной системы. В качестве одного из основных свойств сложной системы следует выделить наличие управления.

*Павлючук Юрий Николаевич, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой менеджмента Брестского государственного технического университета.*

*Срывкина Людмила Геннадьевна, старший преподаватель кафедры экономики и организации строительства, аспирант Брестского государственного технического университета.*

*Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.*