

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ МЕТОДОМ «СТАНДАРТ КОСТ»

В статье представлен алгоритм калькулирования производственной себестоимости птицеводческой продукции, а также особенности учёта и анализа отклонений прямых и косвенных затрат основных цехов птицеводческих предприятий полного цикла

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ, КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ, ОТКЛОНЕНИЯ, ЦЕНТР ОТВЕТСТВЕННОСТИ, СМЕТА, НОРМЫ

Yermachkov A.V.

IMPROVING OPERATIONAL MANAGEMENT POULTRY FARMS BASED ON PRODUCTION COSTS BY CALCULATION "STANDARD COST"

This paper presents an algorithm of calculation of production cost of poultry products, and the features of the account and variance analysis of direct and indirect costs of the main workshops poultry farms complete cycle.

KEY WORDS: COST, DIRECT COST, INDIRECT COST, DEVIATION, CENTER OF RESPONSIBILITY, ESTIMATES, STANDARDS

Для эффективного оперативного управления основной деятельностью птицеводческих предприятий необходимо использовать такие способы управления затратами, которые позволяют их регулировать непосредственно в процессе производства, сопоставлять их фактические и нормативные величины, анализировать отклонения и причины их возникновения и в конечном итоге давать суммарную оценку вклада каждого подразделения в производственную себестоимость готовой продукции. Анализ современного состояния информационного обеспечения управления птицеводческих предприятий свидетельствует о том что учёт производственных затрат полностью подчинён требованиям ведения регламентированного финансового учёта что приводит не только к несвоевременному предоставлению информации руководителям разных уровней [1], к сокрытию недостатков производственного процесса, но и к искажению единичной себестоимости готовой продукции, что в свою очередь может послужить причиной неверных управленческих решений в том числе и стратегического характера, например, в области ценовой политики. Следовательно, необходима конвергенция процессов управления и учёта посредством создания информационной базы, релевантная системе менеджмента, основанная на комбинации методов управленческого учёта.

Учитывая технологические особенности основных цехов птицеводческих предприятий для

калькулирования себестоимости следует использовать метод "standard cost" в сочетании с попроцессным методом учёта затрат, группировка которых должна проводиться по центрам ответственности, по партиям птицы и по видам выпускаемой готовой продукции. В качестве калькуляционной единицы единой для всех цехов птицеводческого предприятия примем 1 голову птицы в живом весе, которая накапливает затраты всех сельскохозяйственных цехов и пересчитанные затраты перерабатывающих с учётом выхода мясной или яичной продукции. Рассмотрим этапы расчёта себестоимости птицеводческой продукции по предложенному методу, алгоритм которого с элементами системы бюджетирования представлен в таблице 1. На первом этапе стоимость содержания партий птицы, не подлежащих убою в отчётном периоде а также затраты по инкубации яиц ещё не вылупившихся птенцов предлагается отражать на конец отчётного месяца в подсистеме управленческого учёта не как незавершённое производство, а как сырьё, отпущенное на начало следующего месяца. Такой подход в большей степени отвечает целям управления, поскольку появляется возможность для обоснованного сопоставления количества израсходованного сырья и цыплят на выходе, а также объективного сравнения фактических и нормативных затрат.

Таблица 1

Расчёт себестоимости продукции основных цехов птицеводческих предприятий

Этапы расчёта	Формы управленческой отчётности
1. Перенос затрат на содержание птицы в партиях, не подлежащих убою в текущем месяце на начало следующего	Раздельный учёт затрат по партиям птицы, по цехам, по незавершённому производству, по месяцам
2. Определение суммы прямых материальных и трудовых затрат, формирующих себестоимость единицы продукции на основе раз-	Карта норм прямых производственных затрат на выращивание 1000 голов птицы и изготовления 1000 кг (единиц) мясной про-

рабочих норм	продукции, 1000 яиц
3. Пересчёт сметных прямых затрат на фактический объём выпуска продукции на базе системы аналитических счетов основных центров ответственности (ЦО)	Смета прямых материальных и трудовых затрат на производство птицеводческой продукции за месяц
4. Исключение затрат на побочную, сопряжённую продукцию и отходов производства с учётом чистой оценочной стоимости реализации и переработки	Ведомость оперативного контроля прямых материальных и трудовых затрат. Смета прямых материальных и трудовых затрат на производство птицеводческой продукции
5. Факторный анализ существенных отклонений прямых затрат: контролируемых и неконтролируемых в рамках ЦО, стоимостных и количественных, благоприятных и неблагоприятных с их накоплением на отдельных счетах управленческого учёта	Ведомость учёта и анализа отклонений от норм прямых материальных, трудовых затрат. Сводная ведомость учёта затрат по технологическим потерям кормов. Классификатор причин отклонений от норм прямых материальных затрат и ответственность за их возникновение лиц
6. Распределение сметных затрат вспомогательных ЦО на основные с использованием метода оценки встречных услуг по сметным ставкам	Ведомость учёта и распределения затрат вспомогательных производств между подразделениями-потребителями услуг. Смета затрат для вспомогательных цехов.
7. Определение суммы переменных и постоянных косвенных затрат по каждому виду мясной продукции, каждой партии птицы, суточных цыплят в инкубаторе с учётом их технологической нормы выхода	Ведомость учёта и анализа отклонений от нормативов косвенных производственных затрат по основным центрам ответственности
8. Учёт фактических изменений постоянной части косвенных расходов основных цехов, связанных с неполным использованием их производственных мощностей с отнесением их на расходы периода	Гибкая смета косвенных производственных затрат (КПЗ) птицеводческой продукции основных цехов с расчётом отклонений ставки распределения постоянных КПЗ
9. Анализ отклонений фактических КПЗ основных цехов от сметных и их группировка по уровню затрат, объёму производства, эффективности, производственной мощности	Ведомость учёта и контроля КПЗ Ведомость учёта и анализа отклонений от нормативов КПЗ
10. Расчёт нормативной себестоимости продукции сельскохозяйственных и перерабатывающих цехов за отчётный период путём суммирования полученных сметных прямых материальных, трудовых и косвенных производственных затрат.	Сводная ведомость расчёта нормативной себестоимости птицеводческой продукции за отчётный период.
11. Списание отклонений фактических затрат от сметных на расходы или доходы периода в системе управленческого учёта	Ведомость учёта и анализа отклонений от норм прямых материальных, трудовых и косвенных затрат.

Смета прямых затрат на выращивание партии бройлеров цеха откорма за месяц, руб.

Статья затрат	Сметные затраты			Фактические затраты			Сметные затраты на фактич. выпуск			Отклонения	
	К-во	Цена	Σ	К-во	Цена	Σ	К-во	Цена	Σ	К-во	Σ
Бройлеры на 1 число, шт.	76218	28,60	2179835	75667	29,07	2199640	75667	28,60	2164076	551	-35564
Основной комбикорм, кг	255330	17,95	4583174	261246	17,95	4689366	253484	17,95	4550037	7762	-139329
Кормовые добавки, кг	4573	7,20	32926	4569	7,20	32897	4540	7,20	32688	29	-209
Вода, м ³	194,40	46	8942	193,30	46	8892	193	46	8878	0,30	-14
Ветеринарные препараты, доз	76218	1,54	117376	75667	1,54	116527	75667	1,54	116527	0,00	0,00
Итого прямые материалы			6922253			7047322			6872206		-175116
Электрэнергия кВт/ч	8542	4	34168	8452	4	33808	8452	4	33808	0,00	0,00
Основные рабочие цеха, ч	1323	105	138915	1449	105	152145	1323	105	138915	126	-13230
Ветеринарное обслуживание, ч	476	125	59500	612	125	76500	473	125	59125	139	-17375
Итого прямая оплата труда			198415			228645			198040		-30605
Бройлеры на убой, тыс. шт.	72845	98,22	7154836	72568	100,73	7309775	72568	97,90	7104054	277	-205721

На втором этапе определяются сметные затраты на запланированный объем выращивания кур (табл. 2) путём перемножения единичных норм потребления ресурсов или трудозатрат на нормативную цену и их количество. Исключение составляют прямые энергозатраты на оборудование цехов содержания птицы, которые рассчитывается исходя из количества заполненных клеточных батарей. Нормативные цены определяются на базе средневзвешенной стоимости приобретённых со стороны материальных ресурсов с учётом расходов на их закупку, транспортировку и хранение. Применение метода "standard cost" подразумевает отражение прямых производственных затрат по сметным величинам, скорректированным на фактический выпуск продукции и отдельного фиксирования отклонений, благодаря чему создаётся информационная основа для принятия оперативных решений по управлению затратами.

На ОАО исследуемом предприятии ОАО «Нерюнгринская птицефабрика» (ОАО «НПФ») в связи с тем, что в отчётном месяце поступило цыплят на 551 меньше запланированного количества (75667-76218), то при плановом падеже бройлеров 4% в месяц плановое количество приготовленных к убою кур составляет 72640, в то время как их фактическое количество составило 72568, что свидетельствует о сверхнормативном падеже на 72 единицы. Сопоставляя сметные прямые материальные затраты, пересчитанные на фактический выход птицы с фактическими затратами выявлены неблагоприятные отклонения по приведённым в таблице 2

статьям материальных затрат, составляющих в совокупности 175116, большинство из которых приходится на комбикорм, доля которого в структуре себестоимости ОАО «НПФ» составляет 71%, следовательно по данной статье затрат необходимо создать систему контроля ежедневных отчётов по отклонениям потребления кормов учитывая технологические нормы его расхода в зависимости от породы, возраста птицы и других факторов.

Несмотря на то что на ОАО «НПФ» как и на других современных птицеводческих предприятиях процесс выращивания и переработки мясных и яичных кур автоматизирован, и вместе с покупкой нового оборудования среднегодовая доля оплаты труда в прямых затратах цеха откорма уже снизилась в целом с 24% до 14% и в перерабатывающем с 11% до 4%, тем не менее в нашем примере имеются значительные выплаты за сверхурочную работу в размере 30605 рублей, имеющие корреляцию со сверхнормативными потерями сырья и нарушением технологического режима выращивания птицы, что предопределяет необходимость детального анализ данных отклонений. Следовательно, для эффективного управления затратами необходимо не только установить проблемные статьи затрат с высоким уровнем отклонений, но и выявить их причины и выделить только те отклонения, которые подконтрольны конкретным должностным лицам рассматриваемого центра ответственности. С этой целью предлагается открыть классификатор причин и виновников отклонений от норм прямых затрат (табл. 3) с раз-

делением по цехам, по материалам, по оплате труда и по сверхнормативному браку.

В случае выявления уровня отклонений, превышающего заранее установленную величину для каждого вида затрат, проводим деталь-

ный анализ причин и лиц, ответственных за их возникновение при помощи ведомости анализа отклонений от норм прямых затрат основных цехов с детализацией по количественному и стоимостному факторам (табл. 4).

Таблица 3

Классификатор причин и виновников отклонений от норм прямых затрат (фрагмент)

Причины отклонений		Виновные лица	
код		код	Работники
Отклонения цеха откорма			
Превышение падежа птицы в цехе откорма сверх нормы вследствие (01-08):			
01	несвоевременной или неэффективной вакцинации	01	Главный ветеринарный врач
02	нарушения температурного режима	08	Главный энергетик котельной
03	использования некачественных вакцин	03	Лаборант зооветлаборатории
04	увеличенная плотность посадки птиц	02	Технолог по выращиванию птицы
05	повышенное содержание аммиака, сероводорода в воздухе	09	Инженер по вентиляции
06	каннибализм кур из-за отсутствия дебикирования клоува	04	Технолог инкубатора
07	нарушение режима кормления	10	Рабочие цеха откорма (10-1,2,3,4)
08	несвоевременная уборка помёта при поломке устройства	14	Рабочие цеха откорма (14-3,4,5)
21	несоблюдение норм расходования кормов цеха откорма	02	Технолог по выращиванию птицы
Отклонения перерабатывающего цеха			
39	выбраковка частей тушек из-за неосторожного отлова кур	43	Рабочие убойного цеха (43-1...12)
42	потери мяса при неправильной настройке оборудования	45	Операторы линии разделки (1,2)
43	потери упаковки из-за неправильной укладки в конвейер	56	Операторы фасовочного конвейера
45	усушка мяса вследствие его перемораживания	61	Рабочий участка заморозки
49	изменение закупочных цен на сырьё и материалы	72	Начальник отдела снабжения

Таблица 4

Ведомость анализа отклонений от норм прямых затрат перерабатывающего цеха, руб.

Участок цеха	Количественные отклонения									Стоимостные отклонения			
	39			42			43			49			
	ви- нов- ник	кол -во	Σ	ви- нов- ник	кол -во	Σ	ви- нов- ник	кол -во	Σ	ви- нов- ник	смет- ная цена	факт цена	Σ
Убойный	43-7	27	1593	45-2	121	7865							
Фасовочный							56-1	216	929	72	5,1	4,3	20560

Для перерабатывающего цеха за отчётный месяц все отклонения, связанные с потерей массы готовой мясной продукции в сумме 9458 рублей приходятся на убойный цех, а именно на рабочего убойного цеха 43-7 и оператора разделочного оборудования 45-2. Отклонения, связанные с перерасходом основных материалов, а именно фирменных полиэтиленовых упаковок в фасовочном цехе в стоимостном выражении составили 929 рублей. В связи со снижением закупочных цен на упаковочные материалы бройлеров до 4,3 рублей за единицу в отчётном периоде обнаружили благоприятные отклонения в размере 20560 рублей. Таким образом, все неблагоприятные отклонения месяца подконтрольны перерабатывающему цеху как центру ответственности, из которых 76% приходится на потери мяса при неправильной настройке оборудования, следовательно, лица, уполномоченные принимать решения, в данном случае главный технолог убойного участка и оператор линии разделки должны принять оперативные меры по их исключению.

Метод «standard cost» предусматривает рассмотрение отклонений от нормативов как расходов периода или их распределение между стоимостью запасов и реализованной продукцией [2].

В первом случае затраты на неэффективные операции не переносятся на последующие периоды и не покрываются за счёт продажной цены, во втором случае оценка стоимости товарно-материальных запасов приближается к фактической. В рассматриваемом нами методе сверхнормативные отклонения затрат списываются в системе управленческого учёта на отдельном субсчёте счётов 20-2 и 20-3 по видам продукции, основным подразделениям, статьям и видам затрат.

На следующем этапе для распределения косвенных затрат между видами продукции основных центров ответственности с учётом однородности мясных субпродуктов в перерабатывающих цехах и партий птицы в сельскохозяйственных, а также примерно одинакового их потребления машинного времени, материаль-

ных и трудовых затрат, высокой технической оснащённости и небольшой доли косвенных затрат в пределах 10-15% современных птицеводческих предприятий, примем в качестве базы распределения сметный объём выпуска в натуральном выражении, единицей измерения которого является 1 голова выращиваемой птицы. Исходя из этого, предлагается использовать месячные сметные ставки распределения косвенных затрат по каждому подразделению, значение которых определяется способом прямого расчёта, а именно путём деления месячной сметной суммы косвенных затрат каждого центра ответственности на месячный сметный объём выпуска продукции. (табл. 5).

Кроме того, для целей планирования и контроля следует выделять отдельные ставки для переменной и постоянной части смешанных статей косвенных затрат [3], для нахождения которых в данном случае использовался метод абсолютного прироста [4].

Ставка переменных КПЗ $k_{пер}=2,13$ остаётся константной при любом объёме выпуска, так как переменные затраты находятся в пропорциональной зависимости от объёмов производства, однако ставка постоянных косвенных затрат для фактического объёма производства изменяется. Следовательно, для нашего примера, где планируемая производственная мощность цеха откорма бройлеров составляет 96,4%, на

основании расчётного объёма выпуска продукции в 192190 голов расчётная ставка распределения постоянных КПЗ равна 5,2 рубля. Разность между расчётной и сметной ставками распределения постоянных косвенных затрат в 0,19 рублей представляет собой ставку отклонения по степени использования производственных мощностей перерабатывающего цеха птицефабрики. Таким образом, в текущем месяце сумма затрат, исключаемая из косвенных и списываемая на расходы периода в системе управленческого учёта составляет $0,19 \times 192190 = 36516$ рублей.

Для вычисления итоговой производственной себестоимости обработки 1 головы птицы согласно рассматриваемому методу необходимо к полученной сумме затрат за последний месяц выращивания в сельскохозяйственных цехах взрослого стада прибавить все прошлые накопленные затраты по месяцам предшествующих цехов технологической цепочки и стоимость её обработки в перерабатывающих цехах. Кроме того, применяя способ исключения затрат, по каждому цеху из прямых материальных затрат полностью элиминируется стоимость реализации или дальнейшего использования для собственных нужд побочной, сопряженной и бракованной продукции (табл. 6) за минусом расходов на её переработку.

Таблица 5

Гибкая месячная смета косвенных производственных затрат перерабатывающего цеха, руб.

Статьи затрат	Сметная производственная мощность 199340 голов, 100 %				Расчётная производственная мощность, 192190 голов, 96,4 %			
	Сумма	% пер.	Пер	Пост	Сумма	% пер.	Пер	Пост
1.Износ основных средств	343510			343510	343510			343510
2.Износ МБП	6849			6849	6849			6849
3.Амортизация НМА	2196			2196	2196			2196
4.Охрана помещений	65217			65217	65217			65217
5.Охрана труда	5288			5288	5288			5288
6.Вода и стоки	16191	52	8419	7772	15888		8116	7772
7.Теплоэнергия	24227	11	2665	21562	24131		2569	21562
8.Электроэнергия	43607	26	11338	32269	43199		10930	32269
9.Прочие ком. услуги	34745	19	6602	28143	34507		6364	28143
10.Вспомогательные рабочие	210793	64	134908	75885	205936		130051	75885
11. Управление цехами	88914	29	25785	63129	87986		24857	63129
12.Техобслуживание и ремонт оборудования	92645	39	36132	56513	91344		34831	56513
13. Текущий ремонт зданий	120012	44	52805	67207	118111		50904	67207
14. Санитарные мероприятия	58750	87	51113	7637	56910		49273	7637
15. Проверка весов	16962	73	12382	4580	16516		11936	4580
16. Прочие КПЗ	26265	40	10506	15759	25887		10128	15759
17. Вспомогательные цеха	267088	27	71931	195157	264498		69341	195157
Итого КПЗ	1423259		424586	998673	1407973		409300	998673
Ставка распределения КПЗ на 1 голову			2,13	5,01			2,13	5,20
Отклонение ставки КПЗ				0,19				

Основная, побочная, сопутствующая, сопряжённая продукция и отходы производства при выращивании мясных и яичных пород кур

Основные цеха птицеводческих предприятий					
Партии птицы	Родительское стадо	Инкубаторий	Ремонтный молодняк	Промышленное стадо (яичные)/ цех откорма (мясные)	Цех упаковки и сортировки яиц/ цех переработки мясной продукции
Несушки: основная продукция	Яйца, отправленные в инкубаторий	Здоровый суточный молодняк на выращивание	Деловой выход цыплят, переведённых в основное стадо	Общее число товарных яиц, поголовье стада несушек	Яйца в коробках, отсортированные по видам
Несушки: прочая продукция	Прирост живой массы птицы. Товарные яйца	Пищевые, кормовые яйца. Убитые суточные петушки	Куры, непригодные в промышленном использовании. Яйца от молодняка	Куры-несушки, переданные на убой. Битые и отбракованные яйца	Количество и масса упаковок готовой мясной продукции несушек
Бройлеры: основная продукция	Яйца, отправленные в инкубаторий	Здоровый суточный молодняк на выращивание	Количество голов и живая масса птицы, переданная для убойного цеха		Количество переработанных голов, масса упакованной мясной продукции
Бройлеры: прочая продукция	Прирост живой массы птицы. Товарные яйца	Пищевые яйца Кормовые яйца после второго миража			Пух, перо, мясокостная мука, отходы переработки

Таким образом, для совершенствования оперативного управленческого контроля птицеводческих предприятий необходимо повышение качества расчётов плановой калькуляции единицы продукции путём улучшения системы нормирования прямых затрат на выращивание и переработку птицы и максимизации точности отнесения доли косвенных затрат на обслуживание и управление основных производственных подразделений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дейч, О.И. Исчисление себестоимости продукции птицеводства / О.И. Дейч // Вестник ИрГТУ, 2009. – №3(39), С.101-105
2. Карпова, Т.П. Управленческий учёт: Учебник для вузов / Т.П. Карпова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 351 С.
3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учёт: Учеб. пособие для вузов/ К. Друри – Пер. с англ., 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 783 С.
4. Хонгрэн, Ч. Управленческий учёт: Пер. с англ. / Ч. Хонгрэн, Дж. Фостер, Ш. Датар – 10-е изд. – Санкт Петербург: Питер, 2005 – 1008 С.