

УДК 338.45:657.01  
ББК 65.052.253.0  
X 85

**Ф.Т. Хот**

*Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Кубанского государственного университета, г. Краснодар. Тел.: (861) 219 95 01, доб. 201, e-mail: khot-ft@yandex.ru.*

## **О некоторых вопросах отражения отходов производства в бухгалтерском учете**

*(Рецензирована)*

**Аннотация.** Изучение и анализ состояния отчетности и учета отходов производства показывает, что в настоящее время на промышленных предприятиях учет отходов фактически отсутствует, а существующий в отдельных отраслях промышленности не содержит достоверных сведений об объемах образования этих ресурсов. Это приводит к тому, что полностью теряется контроль за сохранностью и правильным отражением движения отходов по производственным подразделениям. Автор пришел к выводу, что научно обоснованная классификация отходов производства пищевых предприятий способствует осуществлению действенного учета и контролю над всеми циклами производственного процесса, получением, хранением, распределением и переработкой отходов.

**Ключевые слова:** пищевая отрасль, отходы, возвратные отходы, безвозвратные отходы, учет отходов пищевого производства, калькуляция.

**F.T. Khot**

*Candidate of Economics, Associate Professor of Accounting and Audit Department, the Kuban State University, Krasnodar. Ph.: (861) 219 95 01, e-mail: khot-ft@yandex.ru.*

## **Some aspects of reflection of production wastes in accounting**

**Abstract.** Study and analysis of the reporting and accounting for production wastes show that accounting of wastes in industrial enterprises is virtually absent now. Those enterprises in some branches of industry that carry out waste accounting do not contain reliable information on the volumes of production of these resources. This leads to loss of control over the safety and proper reflection of the waste streams at the production units. The author arrives at a conclusion that scientifically well-founded classification of production wastes of the food enterprises promotes realization of the effective account and control over all cycles of production, reception, storage, distribution and processing of a waste.

**Keywords:** food branch, a waste, a returnable waste, an irrevocable waste, the account of a waste of food manufacture, accounting.

Пищевая промышленность включает в себя ряд отраслей, различающихся по виду перерабатываемого сырья, получаемым продуктам, способам производства и специальным технологическим приемам.

В пищевой промышленности основное производство по своему характеру выступает как массовое и характеризуется большой номенклатурой изделий, которая обусловлена различием не только исходного сырья, но и технологических схем производства. Структура производственного процесса, как правило, последовательная.

По периодичности выпуска продукции в пищевой отрасли производства подразделяются на сезонные и постоянные. К сезонным производствам можно отнести

предприятия по переработке овощей, фруктов и картофеля, а также сахарное производство. К постоянным – хлебопекарное производство, производство безалкогольных напитков, дрожжевую промышленность. Постепенно в пищевой промышленности наблюдается сокращение сезонных производств, поскольку появление новых технологий сохранения продукции позволяет производить обработку сырья в течение всего года. Объекты данного исследования по периодичности выпуска продукции относятся к числу многопрофильных пищевых комбинатов с постоянным производственным циклом.

Характерная особенность организации процесса производства для пищевых предприятий – существование бесцеховой структуры. С одной стороны, такая структура обеспечивает наименьшее количество внутривыпускных связей, сокращает объем управленческой информации, уменьшает трудоемкость работ по учету и контролю, но с другой стороны, происходит некоторое обезличивание учета, свод затрат на производство упрощается, поскольку цеховые затраты учитываются вместе с заводскими. Разнообразие организационных структур в пищевых производствах позволяет выделить производства, имеющие в своей организационной структуре несколько цехов, один цех с замкнутым циклом и бесцеховые производства. На предприятиях пищевой промышленности выделяют основное производство, вспомогательные производства, обслуживающие производства и заготовительные хозяйства, каждое из которых имеет свои особенности.

Обычно многопрофильные пищевые комбинаты состоят из нескольких цехов, в которых выделяются производственные участки и бригады, конвейерные или поточные линии. Однако они также могут иметь и бесцеховую структуру управления.

Исходя из вышеизложенного, можно определить ряд классификационных признаков, наиболее четко передающих специфику отрасли:

- особенности перерабатываемого сырья;
- получаемый продукт;
- технология производства продукции;
- длительность производственного цикла;
- периодичность выпуска продукции;
- организационная структура производства.

Пищевая промышленность – одна из наиболее материалоемких отраслей. Как отмечалось выше, если в целом по промышленности материальные затраты составляют 68,1%, то по пищевой промышленности они выше, чем в любой отрасли, и достигают 77,8%. При этом сырье и материалы составляют 67,6% в общей сумме затрат и 86,8% в сумме материальных затрат.

Особенности перерабатываемого сырья непосредственно влияют на организацию производственного учета. Например, однородное по своему составу сырье, но с разными характеристиками и сортностью предопределяет в некоторых случаях наличие сортового учета на производстве. Введение сырья в производство строго по установленным рецептам определяет объект калькуляции.

Используемое в отрасли сырье в зависимости от его особенностей можно разделить на:

- однородное, с различными характеристиками и сортностью;
- неоднородное, с различными характеристиками и сортностью.

Такое разделение сырья обосновано тем, что оно предопределяет необходимость ведения сортового учета его затрат на производство и получаемой продукции.

Организация управленческого учета на пищевых предприятиях зависит также от разнообразия технологических схем не только в отдельных цехах, но и в одном и том же цехе при производстве разных видов продукции. Кроме того, при организации управленческого учета необходимо учесть влияние таких факторов, как разнообразие способов обработки изделий, широкие возможности многократного использования одного и того же оборудования для выработки различных изделий, а также систему

вспомогательного производства, обусловленную необходимостью разнообразного оформления готовой продукции и технологического обслуживания производства.

Например, в кондитерском производстве готовый продукт получают в результате ряда последовательных изменений одной и той же более или менее однородной массы исходного материала [1, с. 150]. В качестве основного материала при производстве кондитерских изделий используют сахар, муку, крахмал, жиры, масло и т.д. На выход кондитерских изделий существенное влияние оказывает влажность используемого материала и содержание в нем сухих веществ. Так, из 10 000 кг сахара и патоки, взятых в отношении 2:1, при содержании в патоке 78% сухих веществ выход карамельной массы с 2,5% влаги составляет по норме 9 498 кг; если патока содержит 76% сухих веществ, выход составит уже 9 428 кг, т.е. в результате производства более 500 кг сырья превращается в отходы.

Вырабатываемая пищевой отраслью продукция характеризуется различным составом сырья и стоимостью обработки. При этом применяемые на различных предприятиях перечни калькуляционных видов продукции в значительной степени отличаются друг от друга, так как они построены на различных принципах систематизации и не везде сгруппированы в зависимости от одинакового сочетания факторов, влияющих на себестоимость продукции.

Условно в технологическом процессе можно выделить общую и специальную технологии. Общая технология производства предусматривает проведение ряда приемов, в результате которых из сырья получают готовый продукт (в кондитерском производстве – конфеты, халва и т.п., в колбасном производстве – колбаса, копчености) либо полуфабрикаты (какао-полуфабрикаты, жилованное мясо), подлежащие дальнейшей обработке для получения продукции. Специальная технология производства предусматривает использование дополнительных по сравнению с обычной технологией приемов, направленных на придание продукции определенных качеств.

По характеру технологического процесса колбасное и кондитерское производства относятся к обрабатывающим отраслям производства, готовый продукт получают путем последовательной обработки исходных материалов, проходящих через несколько стадий заготовления.

Процесс производства кондитерских изделий, как правило, носит короткий цикл и состоит из следующих непрерывных взаимосвязанных операций [1, с. 148]:

- 1) подготовки исходных материалов к производству;
- 2) приготовления кондитерских масс;
- 3) формирования кондитерских масс;
- 4) заправки, расфасовки, упаковки и хранения продукции.

При этом многие технологические процессы протекают в закрытой аппаратуре, а переместительные операции от фазы к фазе – в закрытых коммуникациях.

В колбасном производстве процесс изготовления готовой продукции состоит из двух фаз [1, с. 160]:

- 1) производство полуфабрикатов – обвалка и жиловка мяса;
- 2) производство колбас и копченостей – измельчение мяса, перемешивание его с водой до тестообразного состояния, приготовление фарша, набивка в оболочку, термическая обработка, упаковка и маркировка.

При этом особое значение в управленческом учете принимает учет отходов пищевого производства. Под отходами понимают остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе превращения исходного материала в готовую продукцию, утратившие полностью или частично потребительные качества исходного материала (химические или физические свойства, в том числе равномерность, конфигурацию и т.п.) и в силу этого используемые с повышенными затратами (понижением выхода продукции) или вовсе не используемые по прямому назначению.

Не относятся к отходам остатки материалов, которые в соответствии с установленной технологией передаются в другие цеха организации в качестве полноценного материала для изготовления других деталей или изделий основного производства. Не относится к отходам также попутная (сопряженная) продукция (шкуры, кишечное сырье, жир-сырец, субпродукты и т.п. – в мясожировом производстве, глицерин и др. – в масложировой промышленности и т.д.), перечень которой устанавливается в отраслевых инструкциях [2, с. 191].

Отходы подразделяются на возвратные (используемые и неиспользуемые в производстве) и безвозвратные.

Возвратными, используемыми в производстве, считаются отходы, которые могут быть потреблены самой организацией для изготовления продукции основного или вспомогательных производств.

Возвратными, неиспользуемыми в производстве, считаются отходы, которые могут быть потреблены самой организацией лишь в качестве материалов, топлива, на другие хозяйственные нужды или реализованы на сторону.

Безвозвратными считаются отходы, которые не могут быть использованы при данном состоянии техники, и технологические потери: угары, усушка, улетучивание и т.п.

Возвратные отходы подлежат оценке в зависимости от их состояния. Возвратные отходы оцениваются (безвозвратные отходы не подлежат оценке) в следующем порядке [3, с. 157]:

- по пониженной цене исходного материального ресурса (по цене возможного использования), если отходы могут быть использованы для основного или вспомогательного производства, но с повышенными затратами (пониженным выходом готовой продукции) для нужд вспомогательных производств, изготовления предметов широкого потребления (товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода) или реализованы на сторону;

- по полной цене исходного материального ресурса, если отходы реализуются на сторону для использования в качестве полноценного ресурса;

- по установленным ценам на отходы за вычетом затрат на их сбор и обработку, если отходы идут в переработку внутри предприятия или реализуются на сторону.

Сдача отходов должна предусматриваться в нормах и лимитах, на основе которых в организациях ведется тщательный контроль за их полным и рациональным использованием. Количество возвратных отходов определяется на основании накладных на сдачу на склад, а в некоторых случаях расчетным путем – умножением количества изготовленной продукции или переработанных материалов на норму отхода. Возвратные отходы могут учитываться и распределяться между отдельными видами продукции прямым способом или пропорционально выходу по нормам, а при отсутствии такой возможности – пропорционально количеству или себестоимости материалов, израсходованных на каждый калькулируемый объект [4, с. 320].

При составлении калькуляции производства возвратные отходы, которые отражаются отдельной статьей в калькуляции, вычитаются из стоимости сырьевых затрат, уменьшая таким образом себестоимость производимой продукции, а безвозвратные отходы, независимо от того, реализуются они или вывозятся в отвалы, составляют самостоятельное направление в учете. Они, как и возвратные отходы, должны иметь количественную и стоимостную оценку, основанную на данных калькуляции, но в отличие от вторых, еще и определенную цену.

Особенно часто в литературе по пищевой промышленности встречается классификация отходов по признаку целевого использования. Например, отходы подразделяют на 6 общих направлений использования:

- отходы пищевого применения (крошка, лом и брак кондитерских изделий, какавелла, рафинадная патока, мучные и хлебные отходы и др.);

– кормовые отходы (сырой и сушеный свекловичный жом, зернокартофельная и меласная барда, сухие кукурузные и глютеносодержащие корма, подсолнечная лузга и хлопковая шелуха, жмых и шрот, виноградные выжимки, и др.);

– используемые для удобрения туки, опылывающие средства для сельского хозяйства (дефекат – фильтрационный осадок свеклосахарного производства, бардяной шлам, гранулированное органоминеральное удобрение, табачная пыль и др.);

– отходы промышленного назначения (меласса – сырье для бродильных производств, кукурузный экстракт – сырье для производства антибиотиков в медицинской промышленности, ростки кукурузы, семена томатов, винограда, косточковых культур для извлечения масел, чайная пыль и крошка, стержни кукурузных початков, подсолнечная лузга и хлопковая шелуха для производства фурфурола и другая ценная продукция);

– отходы, применяемые в строительстве жилья, предприятий и дорог (котельный шлак и зола, щебень от дробления известняка на сахарных заводах, в некоторых случаях стеклобой, подсолнечная лузга и хлопковая шелуха для производства строительных и изоляционных плит, дефекат на сахарных заводах для строительства дорог и т.д.);

– отходы, используемые в качестве топлива.

В таблице 1 предпринята попытка комплексного охвата всех получаемых в производстве отходов по следующим классификационным признакам: место, время, причины возникновения, способы выявления, использование отходов.

**Таблица 1**

**Классификация отходов по стадиям кругооборота продукта**

<b>Стадии кругооборота продукта</b>	<b>Классификационные признаки</b>	<b>Примечания</b>
1. Заготовление	1.1. Место возникновения	Участок, бригада, рабочее место
	1.2. Время возникновения	Сезонный период, постоянно
	1.3. Причины возникновения	Технологические, организационные, внешние
	1.4. Способы выявления	Документарный, статистический, расчетный, на основе данных измерительных приборов
	1.5. Использование полученных отходов	Для дальнейшей переработки не используются
2. Производство	2.1. Место возникновения	Цех, производство, линия, передел
	2.2. Время возникновения	В течение всего производственного цикла, по окончании процесса производства
	2.3. Причины возникновения	Технологические, технические
	2.4. Способы выявления	Документарный, расчетный, на основании показаний измерительного оборудования
	2.5. Использование полученных отходов	Переработка собственными или сторонними силами, реализация на сторону, уничтожение
3. Реализация	3.1. Место возникновения	Склад, цех комплектовки, холодильник
	3.2. Время возникновения	Период между получением готовой продукции и реализацией на сторону
	3.3. Причины возникновения	Технологические, внешние, технические, организационные, экономические

	3.4. Способы выявления	Инвентаризационный, документарный
	3.5. Использование полученных отходов	Переработка собственными или сторонними силами, реализация на сторону

Научно обоснованная классификация отходов производства пищевых предприятий способствует осуществлению действенного учета и контролю над всеми циклами производственного процесса, получением, хранением, распределением и переработкой отходов. Данная классификация является важным фактором в ликвидации самотека при утилизации отходов.

Изучение и анализ состояния отчетности и учета отходов производства показывает, что в настоящее время на промышленных предприятиях учет отходов фактически отсутствует, а существующий в отдельных отраслях промышленности не содержит достоверных сведений об объемах образования этих ресурсов. Зачастую момент отражения в учете производственных отходов не совпадает по времени с моментом их образования. Отходы производства отражаются в учете только после установления факта их использования или реализации, а не в момент получения в производственном процессе. На практике это приводит к тому, что полностью теряется контроль за сохранностью и правильным отражением их движения по производственным подразделениям.

Бухгалтерия должна собирать обстоятельную информацию о величине и стоимости отходов по их видам, видам продукции, из которых они получены, и местам возникновения. Причем в зависимости от количества и стоимости такую информацию можно формировать не только на уровне предприятия в целом, но и по отдельным цехам (производствам), т.е., кроме ведомости №10 «Движение материальных ценностей (в денежном измерении)», необходим дополнительный регистр для их аналитического учета (рис. 1).

Наименование отхода	Остаток на начало		Оприходовано с производства		Израсходовано								Остаток на конец	
					В собственном производстве		Реализовано на сторону		Отбросы		Потери при хранении			
	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

**Рисунок 1. Ведомость учета движения производственных отходов**

Посредством этого регистра должна формироваться полная информация о движении производственных отходов. В сущности, разработанная форма документа представляет собой количественный и стоимостной баланс отходов. Синтетический учет возвратных производственных отходов ведется в системе счетов бухгалтерского учета, информация о наличии и движении вторичного сырья обобщается на субсчете 10-6 «Прочие материалы», т.е. при оприходовании отходов с производства на склад в учете делается запись по дебету счета 10 «Материалы», субсчет «Прочие материалы» в корреспонденции с кредитом счета 20 «Основное производство» или счет 23 «Вспомогательные производства» [5].

В тех случаях, когда отходы, полученные при производстве одних видов продукции, сразу же используются в качестве вспомогательных или даже основных материалов для изготовления других продуктов основного производства, делается внутренняя проводка по дебету и кредиту счета 20 «Основное производство» (табл. 2).

## Корреспонденция счетов по учету отходов производства

Содержание хозяйственных операций	Корреспонденция счетов	
	Дебет	Кредит
Оприходованы на склад производственные отходы, пригодные для использования	10 «Материалы», субсчет «Отходы производства»	20 «Основное производство»
Отпущены со склада отходы для собственных нужд производства	20 «Основное производство»	10 «Материалы», субсчет «Отходы производства»
Реализованы на сторону отходы производства по фактической себестоимости	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	90 «Продажи»
Поступили денежные средства от реализации отходов производства	51 «Расчетные счета»	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»
Списывается фактическая себестоимость реализованных отходов	90 «Продажи»	10 «Материалы», субсчет «Отходы производства»
Выявляется и списывается результат от реализации отходов: доход (убыток)	90 (99)	99 (90)

Введение аналитического счета «Отходы производства» к счету «Материалы» выступает обязательным условием организации учета производственных отходов, так как позволяет правильно определять влияние их величины на себестоимость продукции. В частности увеличение количества оприходованных с производства отходов непосредственно влияет на величину себестоимости производимой продукции в сторону ее снижения, что свидетельствует о несовершенстве технологии и, как следствие, об увеличенном расходе основных видов сырья и материалов.

Таким образом, пищевая промышленность представляет собой сложный комплекс разнообразных производств, различающихся составом используемого сырья, технологическими приемами, длительностью производственных циклов, составом и качеством вырабатываемой продукции и др., в рамках которого учет отходов должен занимать соответствующее место.

**Примечания:**

1. Керимов В.Э. Бухгалтерский учет на предприятиях пищевой промышленности: учеб. пособие. М.: Экзамен. 2003. 272 с.

2. Захарьин В.Р. Учет себестоимости продукции (работ, услуг) и прибыли (убытка) организации: справочник бухгалтера: практ. рук-во. М.: Эксмо, 2008. 432 с.

3. Козин Е.Б., Козина Т.А. Бухгалтерский управленческий учет на пищевых предприятиях. М.: Колос, 2000. 224 с.

4. Врублевский Н.Д. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. М.: Бухгалтерский учет, 2005. 400 с.

5. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и Инструкция по его применению: Приказ Минфина РФ №94н от 31.10.00 г. (в ред. от 18.09.06 г.) // СПС «КонсультантПлюс». М., 2011.

**References:**

1. Kerimov V.E. Accounting at the food-processing industrial enterprises: teaching manual. M.: Examen. 2003. 272 p.
2. Zakharin V.R. Accounting of production cost price (works and services) and profit (loss) of the organization: a directory of the bookkeeper: practical manual. M: Eksmo, 2008. 432 p.
3. Kozin E.B., Kozina T.A. The administrative accounting at the food enterprises. M.: Kolos, 2000. 224 p.
4. Vrublevsky N.D. The administrative accounting: the textbook. M.: Accounting, 2005. 400 p.
5. Account book of accounting of financial and economic activity of the enterprises and the Instruction on its application: the Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation No.94n of 31.10.00 (in ed. of 18.09.06) // Union of Right Forces "ConsultantPlus". M., 2011.