

# ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 637.1

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ НА МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Зимняков В.М.*

В работе определено значение производственного учета на молокоперерабатывающих предприятиях, представлено определение себестоимости отдельных видов продукции переработки молока (сливки, сметана, сливочное масло, творог). Правильно поставленный производственный учет обеспечивает сохранность молочной продукции. Выявлены условия обеспечения сохранности материальных ценностей, правильной и рациональной организации учета молочного сырья, материалов и готовой продукции. Нормы производственных потерь сырья обязательно учитываются во всех технологических и технико-экономических расчетах. Потери молочного сырья учитываются в расчетах в виде коэффициентов.

**Ключевые слова:** производственный учет, отчетность, производство, продукция, затраты, себестоимость, издержки, анализ.

### Введение

Первичный производственный учет и оперативный контроль использования отдельных видов сырья и изготовления молочных продуктов является составной частью того или иного продукта в целом.

Основным сырьем на молокоперерабатывающих предприятиях является коровье молоко.

Приемка молока осуществляется покупателем в присутствии представителя другой стороны или стороннего юридического лица по графику, определенному договором поставок.

Показатели безопасности молока-сырья оцениваются в сроки, предусмотренные инструкцией по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в молоке и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Приемка всех видов сырья оформляется накладной соответствующей формы с указанием массы и всех требуемых физико-химических показателей. Пересчет всех видов сырья по жиру проводится по соответствующим формулам [1, 2].

Цель работы состоит в изучении производственного учета и отчетности на молокоперерабатывающих предприятиях.

### Объекты и методы исследований

Объектом исследования являются производственный учет и отчетность на молокоперерабатывающих предприятиях. Инструментарно-методический аппарат исследования определяется совокупностью применяемых методов общенауч-

ных и экономических исследований. В процессе обработки исходной информации и других привлеченных аналитических материалов использовались анализ и синтез, логический, корреляционный и статистический анализ. Теоретико-методологической основой исследования является применение диалектических принципов и методов научного познания, системный подход к исследованию проблем производственного учета и отчетности на молокоперерабатывающих предприятиях [4, 5].

### Результаты и их обсуждение

Учет переработки молока на молочные продукты: сливки, масло сливочное, творог, кефир и т. п. – организуется в зависимости от размеров и характера производства. Если производство незначительное или не носит постоянного характера, то учет ведут укрупненно в целом по производству. В этом случае не выделяют отдельные фазы (передель). Все затраты учитывают на одном аналитическом счете. Цеховые расходы также отдельно не выделяют.

Себестоимость отдельных видов продукции переработки молока (сливки, сметана, масло, творог и т. п.) определяют на основе распределения общей суммы учтенных затрат за исключением стоимости используемого обрат, сыворотки, пахты и другой продукции по ценам использования или реализации на отдельные виды продукции пропорционально их стоимости по реализационным ценам [3, 7].

Если переработка молока в хозяйстве является постоянно действующим производством, учет затрат ведут по технологическим фазам (передель)

лам): переработка молока на сливки, переработка обезжиренного молока на обезжиренный творог, переработка сливок на масло и т. д. – с открытием на каждый передел аналитического счета. Отдельно учитывают цеховые расходы. Основные затраты и цеховые расходы на переработку молока учитывают по установленной номенклатуре статей.

Себестоимость молочной продукции исчисляют на основании данных об учтенных затратах и выходе продукции по каждой стадии производства. На первой фазе (переделе) исчисляют себестоимость сливок. Для этого из общей суммы затрат на данном переделе (включая сумму расходов на организацию производства и управление) вычитают стоимость обезжиренного молока по ценам реализации и оставшуюся сумму затрат относят на количество полученной основной продукции – сливок. При этом может определяться себестоимость сливок разной жирности (10, 20 % и т. п.).

На второй фазе исчисляют себестоимость сливочного масла. Для этого из учтенной суммы затрат на данном переделе, включая стоимость сливок и распределенные расходы на организацию производства и управление, вычитают стоимость побочной продукции (пахты) по ценам реализации либо плановой себестоимости при использовании в своем хозяйстве, а оставшуюся сумму затрат относят на полученную основную продукцию – сливочное масло.

Таким же путем определяют себестоимость продукции и по другим переделам при наличии раздельного учета затрат (производство сыра, жирного творога, сгущенного молока). Правильно поставленный производственный учет обеспечивает сохранность продукции (рисунок 1).

Для выполнения указанных функций, обеспечения контроля за сохранностью материальных ценностей, правильной и рациональной организа-

ции учета сырья, материалов и готовой продукции необходимо (рисунок 2).

Для учета масс закупленного молока, поступающего на молочное предприятие, и учета его использования применяются массоизмерительные приборы как порционного, так и непрерывного действия. Наиболее распространены различные счетчики-расходомеры и тензометрическое взвешивание. За единицы учета масс приняты: для молока цельного, молочно-белкового лактозосодержащего сырья, немолочного сырья – кг, т; для готовых продуктов – кг, т. Результаты учета должны быть точными и достоверными. Запись результатов учета производства предусмотрена и производится в соответствующих формах учета. Ответность по сырью, различным компонентам, готовым продуктам по ходу технологического процесса и по его завершении осуществляется в предусмотренных формах отчетной документации.

Из особенностей учета и отчетности следует отметить запись и оценку результатов производства того или иного вида молочных продуктов в основную форму технологического учета, отчетности, технологической и технико-экономической оценки результатов производства – в так называемый паспорт. При этом партии по массе могут быть любыми, зависящими от вида продукта, технологии и ее аппаратного обеспечения.

При производстве молочных продуктов тепловой обработке подвергают молоко цельное и вместе с ним в качестве компонентов нормализации – молоко обезжиренное или пахту, отдельно или в смеси – молоко обезжиренное или пахту, а также сыворотку (отдельно или в смеси с молоком обезжиренным).

Состав молока не является постоянным. В связи с этим, согласно ГОСТ на закупаемое молоко, закупочные цены на него устанавливаются в зависи-

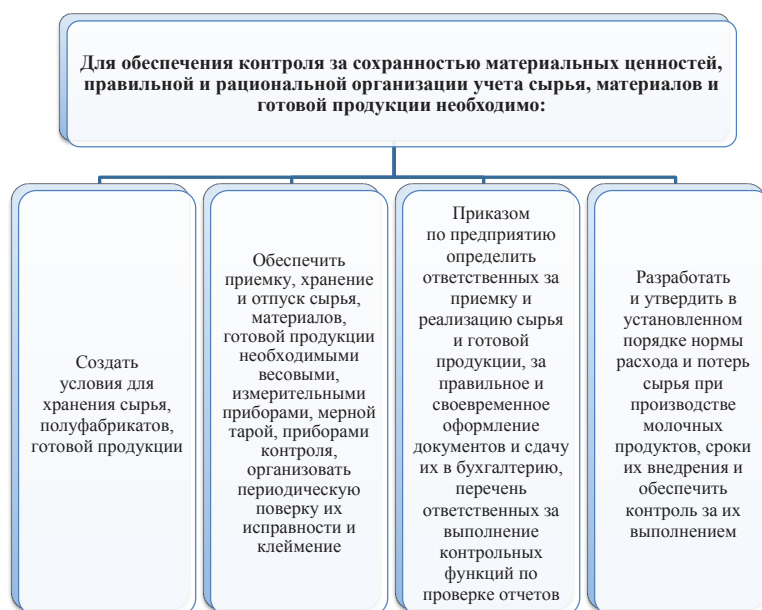


Рис. 1. Контроль молочных продуктов с помощью производственного учета

мости от базисных значений массовых долей жира и белка. В настоящее время оплата закупаемого молока фактического состава производится после пересчета его масс на массы молока базисной жирности, устанавливаемой отдельно по регионам страны. Затраты на молоко при использовании его для производства молочных продуктов определяются также после пересчета на молоко базисной жирности. На молокоперерабатывающих предприятиях молоко цельное используется как основное молочное сырье для производства молочных продуктов, а также для сепарирования с целью получения молока обезжиренного как компонента нормализации при составлении нормализованных смесей [6].

Молочно-белковое лактозосодержащее сырье – молоко обезжиренное, пахта, сыворотка. Пути использования этих видов молочного сырья разнообразны. При производстве молочных консервов молоко обезжиренное и пахта используются не только как компоненты нормализации молока цельного по соотношению Ж/СОМО, но и самостоятельно или в смеси для производства сгущенных или сухих продуктов их консервирования. Сыворотку самостоятельно сгущают или сушат, а также используют при производстве заменителей цельного молока для молодняка сельскохозяйственных животных.

Состав молока обезжиренного, пахты и сыворотки также не является постоянным, что необходимо учитывать при их дальнейшем использовании. Для каждого из этих видов молочного сырья, как и для молока цельного, необходим базисный показатель. В отличие от молока цельного для них молочный жир в качестве базисного показателя состава не может быть использован. Требованиям базисного показателя состава этих видов молочного сырья вполне отвечает сухой молочный остаток (СМО). С учетом приводимых в литературе и

фактических усредненных значений массовых долей СМО в каждом из этих трех видов молочного сырья, в качестве базисных, вполне могут быть приняты следующие значения: молоко обезжиренное –  $СМО_{об. базисн.} = 8,8 \%$ ; пахта –  $СМО_{пах. базисн.} = 9,0 \%$ ; молочная сыворотка –  $СМО_{сыв. базисн.} = 6,3 \%$ . При соответствующем обосновании (особенности технологии, виды продуктов, регион и др.) могут быть приняты и иные значения базисного СМО для каждого из этих видов молочного сырья. Базисный показатель состава и его значения необходимы и обязательны, как и для молока цельного. Базисные значения СМО необходимы при решении всех вопросов, касающихся технико-экономических показателей. Без базисных показателей состава нельзя дать предварительную оценку возможных вариантов производства продуктов консервирования с допускаемыми стандартами, но отличающимися от плановых (нормативных) значениями показателей состава продуктов, обеспечивающими повышение экономической эффективности их производства. Необходимость базисного СМО может быть подтверждена.

При использовании молока цельного, компонента нормализации и нормализованной смеси иного фактического состава, отличающегося от плановых (нормативных) значений, предусмотрен пересчет фактических значений Ж, СОМО на молоко базисной жирности. В соответствии с этим осуществляются расчеты закупаемого молока, расчеты удельного расхода сырья и удельных затрат на него, а также другие виды производственных затрат и в целом комплексная технико-экономическая оценка результатов производства.

Необходим учет и контроль масс продукта. Массы фактически изготовленного продукта оцениваются в соответствии с действующими норма-

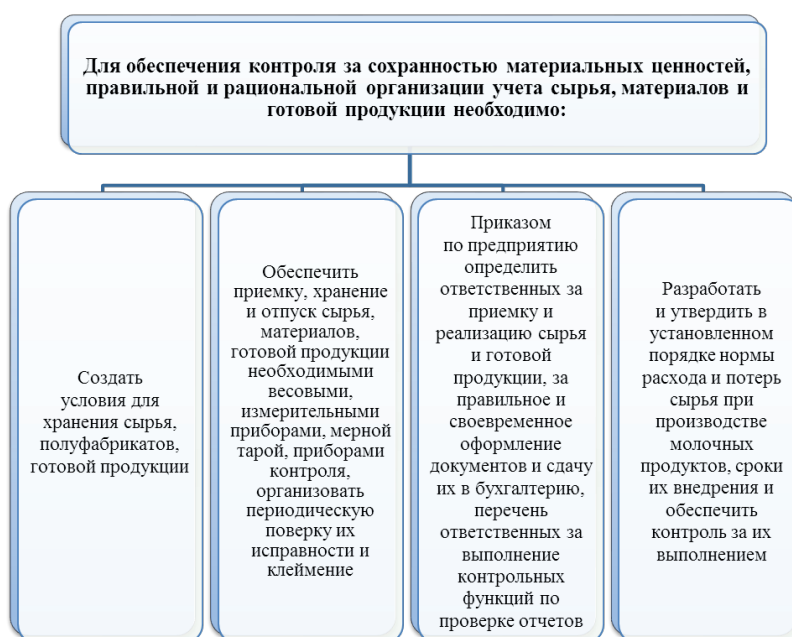


Рис. 2. Условия обеспечения сохранности материальных ценностей, правильной и рациональной организации учета сырья, материалов и готовой продукции

ми удельного расхода сырья, предусмотренными в нормативной технической документации (НТД) для каждого продукта на основе плановых (нормативных) показателей состава. Плановые (нормативные) показатели состава продукта следует рассматривать как один из возможных вариантов стандартных значений нормируемых показателей состава. В НТД предусмотрена возможность изготовления продуктов и с иными, стандартными значениями, отличающимися от плановых (нормативных). Ориентация на возможность изготовления продуктов в вариантах допусков стандартных значений нормируемых показателей их состава нуждается в технологическом и технико-экономическом обосновании и оценке. Для выбора экономически выгодного варианта (вариантов) допусков стандартных значений нормируемых показателей состава продукта с целью использования их в промышленном производстве необходима предварительная комплексная технико-экономическая оценка.

Выбор допусков стандартных значений нормируемых показателей состава продуктов зависит от их вида. Допуски стандартных значений нормируемых показателей состава продукта могут выбираться как в том же соотношении между ними, которое заложено в значениях планового (нормативного) состава, так и независимо от этого, но при соответствующем обосновании. При производстве продукта на основе расчетов нормализованной смеси и сахара по этому варианту допусков обеспечивается снижение удельного расхода жира и сахара, снижение удельных затрат на отдельные виды сырья, а также снижение удельных производственных затрат на выпаривание. Аналогично выбираются и обосновываются допуски стандартных значений нормируемых показателей состава и других продуктов для расчетов нормализованных смесей.

Предварительные технологические расчеты на основе допусков стандартных значений нормируемых показателей состава продуктов позволяют комплексно прогнозировать условия их производства с наименьшими затратами, с обеспечением требуемого качества продуктов, а также пути улучшения и упрощения оперативности учета, отчетности и тех-

нико-экономической оценки по удельному расходу сырья и удельным затратам на него.

При организации производства молочных консервов на основе допусков стандартных значений нормируемых показателей состава продуктов обеспечивается снижение себестоимости молока цельного сгущенного с сахаром в пределах до 1 % и молока цельного сухого – до 1,8 %. Любые действующие в настоящее время плановые (нормативные) показатели состава молочных консервов, рекомендуемые как для расчетов нормализации, так и для других технологических расчетов (продукты консервирования молочно-белкового лактозосодержащего сырья), нуждаются в комплексной технико-экономической оценке и в случаях необходимости в корректировке их значений в пределах требований стандартов на тот или иной продукт.

В целях учета, контроля и оценки результатов производства продуктов консервирования молока и молочно-белкового лактозосодержащего сырья предусмотрен нормируемый показатель расхода тех или иных видов исходного сырья на единицу готового продукта. Удельный расход сырья с учетом неизбежных производственных потерь нормируется. Нормы относительных производственных потерь сырья устанавливаются для каждого продукта отдельно на основе обстоятельных исследований, с большим числом повторностей, с учетом способа производства и аппаратно-технического обеспечения технологии. Нормы производственных потерь сырья обязательно учитываются во всех технологических и технико-экономических расчетах. Потери сырья учитываются в расчетах в виде коэффициентов.

### Выводы

Таким образом, производственный учет и отчетность на молокоперерабатывающих предприятиях являются важной и актуальной задачей для молокоперерабатывающих предприятий, которая позволяет дать комплексную технологическую и технико-экономическую оценку производства.

### Список литературы

- [1] Васильева, Р. А. Производственный учет и отчетность на предприятиях молочной промышленности / Р. А. Васильева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. – 170 с.
- [2] Голубева, Л. В. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли: учеб. пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова. – СПб.: ГИОРД, 2010 – 634 с.
- [3] Зимняков, В. М. Производственный учет и отчетность в перерабатывающей промышленности: учебное пособие / В. М. Зимняков. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 126 с.
- [4] Зимняков, В. М. Молочнопродуктовый подкомплекс региона (Теория, методология, практика). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве РАСХН. Москва, 2009. – 340 с.
- [5] Зимняков, В. М. Система индикативного планирования молочнопродуктового подкомплекса / В. М. Зимняков // Нива Поволжья. 2014. № 2 (31). С. 124–129.

- [6] Зимняков, В.М. Экономико-технологические аспекты производства и переработки продукции животноводства / В.М. Зимняков, И.В. Гаврюшина // Пензенская государственная сельскохозяйственная академия. Пенза, 2016.– 178 с.
- [7] Учет затрат и калькулирование себестоимости: учеб. пособие / Н.Н. Бондина, И.А. Бондин, И.В. Павлова, О.В. Лаврина.– М.: ИНФРА-М, 2018.– 254 с.

## PRODUCTION ACCOUNTING MILK PROCESSING PLANTS

*Zimnyakov V.M.*

The paper defines the value of production accounting for dairy enterprises, presents the definition of the cost of certain types of products of milk processing (cream, sour cream, butter, cottage cheese). Properly delivered production records ensure the safety of dairy products. The conditions of ensuring the safety of material values, proper and rational organization of accounting of raw milk, materials and finished products. Norms of production losses of raw materials are necessarily taken into account in all technological and technical and economic calculations. Losses of raw milk are taken into account in the calculations in the form of coefficients.

**Keywords:** *production accounting, reporting, production, production, costs, cost, costs, analysis.*

### References

- [1] Vasiliev R.A. Productio rationem ad conatibus de dairy industria [Production accounting and reporting in the dairy industry], Ulan-Ude, Libellorum domus VSGTU, 2006. 170 p.
- [2] Golubev L. V., Dolmatova O. I. Productio rationem in dairy industria: proc. manibus [Production accounting and reporting in the dairy industry], SP, GIORD, 2010. 634 p.
- [3] Zimnyakov V.M. Productio rationem referens, et industria in processus: artem [Production accounting and reporting in the processing industry], Penza, RIO PHAU, 2018. 126 p.
- [4] Zimnyakov V.M. Monochloroacetic subcomplex de regione (Theoria, methodo, usu. Dissertationem pro gradu doctoris oeconomicae Scientiae [Dairy subcomplex of the region (Theory, methodology, practice). Thesis for the degree of doctor of economic Sciences]. Russian scientificae investigationis Instituti organizationem productio, labor et administratione in agricultura RAAS. Moscow, 2009. 340 p.
- [5] Zimnyakov V.M. Ratio indicat sapien lacticiniis productum subcomplex [System of indicative planning of dairy subcomplex]. Niva Povolzhya, 2014, no. 2 (31), pp. 124–129.
- [6] Zimnyakov V.M., Gavryushina I. V. Oeconomica et technicae rationes productionem et processus iumenta products [Economic and technological aspects of production and processing of animal products]. Penza, Penza statu rusticarum Academia, 2016. 178 p.
- [7] Bondini N.N., Bondin I.A., Pavlov I. V., Lavrina O. V. Sumptus Rationem et calculum sumptus: artem. auxilium [Cost accounting and costing]. Moscow, INFRA-M, 2018. 254 p.