

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине **«ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В
МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**
для студентов направления подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии»

Ставрополь, 2026 г.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1

Сравнительный анализ финансового, управленческого и производственного учета. Формирование экономической информации предприятия. Приемы изучения объектов производственного учета

1 Цель и содержание

1.1 Ознакомиться с понятиями финансового, управленческого и производственного учета, их основными целями и структурой

1.2 Определить критерии формирования экономической информации предприятия

1.3 Описать приемы изучения объектов производственного учета

2 Теоретическое обоснование

Развитие мясоперерабатывающей промышленности в России ставит различные задачи в части формирования достоверной бухгалтерской отчетности, так как это имеет большое значение во многих отраслях хозяйственной деятельности, особенно при привлечении инвестиций и кредитов. В настоящее время тенденции развития бухгалтерского учета приводят к тому, что предприятия мясоперерабатывающей отрасли имеют возможность выбора различных методов ведения учета, таких как формирование себестоимости продукции, начисление амортизации, учет расходов па продажи и многих других аспектов, напрямую влияющих на формирование отчетности. В этой связи особое значение приобретает обобщение требований нормативных документов Минфина России, устанавливающих принципы бухгалтерского учета, и оценка требований отраслевых инструкций, регламентирующих порядок учета конкретных хозяйственных операций при мясопереработке. Не секрет, что зачастую принципы учета, установленные Минфином в рамках политики по приведению бухгалтерского учета в России в соответствии с международными стандартами, вступают в прямое противоречие с

устоявшимся еще в советское время порядком отражения операций при мясопереработке.

Производственный учет – единый процесс учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.

Важным моментом системы управленческого учета является рассмотрение процесса учета затрат на производство и процесса калькулирования как единого учетного процесса, связанного с учетом выпуска продукции. При этом выбор объектов учета затрат определяет систему показателей внутренней отчетности, периодичность составления отчетных калькуляций для разных целей управления.

Система всех учетных работ предусматривает следующие этапы:

- 1) первичное отражение затратных ресурсов в производстве по мере их возникновения в процессе производственной деятельности;
- 2) локализация данных о производственных затратах по видам деятельности, производствам, структурным подразделениям, местам возникновения затрат, центрам ответственности, продуктам, работам;
- 3) локализация производственных затрат по времени их возникновения и включения в себестоимость, а также другим временным периодам – «исторические», прошлые затраты, затраты отчетного и будущего периодов;
- 4) распределение общих расходов предприятия между производственными подразделениями; возмещение общих производственных расходов путем включения в себестоимость незаконченной, готовой и реализованной продукции;
- 5) распределение производственных расходов обслуживающих (вспомогательных) производств между его незаконченной и готовой продукцией (выпаленными работами и услугами) и перераспределение затрат по производственным подразделениям – потребителям продукции, работ и услуг обслуживающих производств;

б) выявление и оценка незавершенного производства, отходов и определение себестоимости отдельных видов продукции и всего объема товарной продукции.

Таким образом, производственный учет включает учет затрат на производство – этапы 1-5, а калькуляционный учет 4-6.

Основой для всех видов учета служит единая нормативно-справочная информация.

Частота использования нормативно-справочной информации о производстве в бухгалтерском учете более интенсивна, чем в оперативном учете.

Данные оперативного учета, полученные с местом заготовления заготовок, деталей и других полуфабрикатов, во время их перемещения внутри цехов, во время из перемещения внутри цехов, между ними. между складами и цехами, о годной и забракованной продукции.

Каждого производственного подразделения, наиболее важны в сводном учете затрат на производство по хозрасчетным коллективам.

При изменении организации стоимостного учета производства они будут основополагающими при начислении заработной платы, ее распределении между видами продукции, годной и забракованной продукцией, готовой – переданной в другие подразделения и незаконченной – оставшейся в данном подразделении.

Оперативная информация о движении полуфабрикатов в производстве в увязке с учетом выработки бригад одновременно служит для определения нормативного расхода материалов на готовую продукцию и незавершенное производство, оценки брака, распределения затрат на материалы по видам вырабатываемых изделий.

Особого внимания заслуживает возможность выявления потерь деталей, полуфабрикатов в балансах движения внутри цеха и между цехами, с подтверждением остатка данными о фактическом их наличии.

Инвентаризация, как элемент оперативного и финансового учета выполняет функции двух видов учета.

В оперативном учете она служит для контроля за величиной и комплектностью незавершенного производства. По данным инвентаризационных ведомостей корректируются плановая потребность следующего периода, а также месячные программы цехов, участков, производственные задания бригадам.

В финансовом учете по инвентаризационным ведомостям оценивают остатки незавершенного производства и определяют себестоимость готовой продукции.

Контроль за сохранностью и комплектностью заделов незавершенного производства достигается ежедневным оперативным учетом.

В первую очередь контролируют выполнение сменно-суточных заданий бригадам, графиков подачи деталей, узлов и полуфабрикатов цехами, производственной программы предприятием и договоров по поставкам продукции.

Учет может быть ежедневным по всей номенклатуре вырабатываемой продукции и непрерывным по выборочной номенклатуре, составляющей» дефицит» предприятия.

В условиях бригадной организации труда конкретно-учетные точки должны совпадать, т. е. конечная продукция, конечная операция бригады, по результатам которой производится оплата труда, одновременно является объектом оперативного учета выполнения производственных заданий бригады.

Там, где оплата производится по конечной продукции цеха, объекты оперативного учета выполнения производственной программы цеха совпадает или должен совпадать с объектом учета выработки тех бригад, которым установлен соответствующий порядок оплаты.

Контрольно-учетной точкой в цехах, выполняющих последние операции технологического процесса (испытания, доработка, упаковка) служит сдача готовой продукции на склад.

Ежедневный учет выполнения договоров поставки продукции предусматривает прямую связь с оперативным учетом выполнения производственной программы предприятия. Он ведется по первичным документам, используемым в финансовом учете отгрузки готовой продукции и в учете готовой продукции на складе отдела сбыта.

Государством в лице законодательной и исполнительной власти соответствующими законами и иными правоустанавливающими актами введены единые методологические основы организации бухгалтерского учета. Непосредственно учетный процесс осуществляется самим предприятием. Организация бухучета обусловлена особенностями финансово-хозяйственной деятельности предприятия и существующей системой управления. Бухгалтерский учет должен соответствовать таким требованиям, как рациональность учета, формирование максимально достоверной информации и оперативность её получения. При создании эффективной системы бухгалтерского учета вопрос его правильной организации является, пожалуй, самым основным. Согласно ст. 6 *Закона РФ "О бухгалтерском учете"* *ответственность* за организацию бухгалтерского учета возложена на руководителя организаций.

При организации бухгалтерского учета на мясоперерабатывающих предприятиях следует учитывать такие факторы, как организационно-правовая форма предприятия, производственная структура, объем деятельности, технология производства и иные условия, которые определяют процесс документального оформления хозяйственных операций, их систематизацию, обобщение и отражение, ведение синтетического и аналитического учета, разграничение и распределение затрат между незавершенным производством и готовой продукцией.

По степени самостоятельности производители мясоперерабатывающей продукции могут функционировать в виде самостоятельных юридических лиц либо входить в состав других организаций и предприятий как обособленные производственные подразделения. По масштабу производственной деятельности мясоперерабатывающие предприятия могут быть крупными и малыми. На крупных предприятиях применяется цеховая структура управления, где каждую производственно-хозяйственную единицу (цех) возглавляет отдельное материально ответственное лицо. На малых предприятиях заведующий производством может совмещать обязанности кладовщика материалов и готовой продукции.

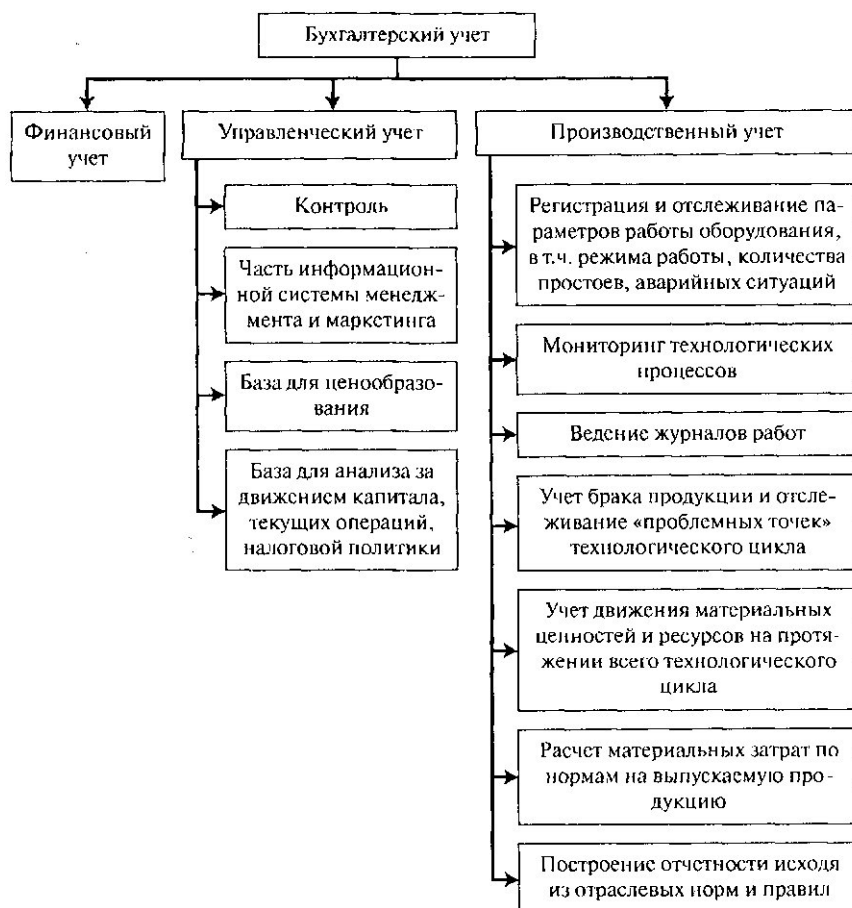


Рисунок 1.1 - Классификация видов учета

Структура управления предприятием влияет на порядок документального оформления хозяйственных операций, систему отчетности материально ответственных лиц, формирования себестоимости продукции и

т.д. В силу характера технологического процесса предприятия, выпускающие мясные изделия, относятся к обрабатывающим отраслям производства, в которых готовый продукт получают путем последовательной обработки исходного сырья.

Производство на мясоперерабатывающих предприятиях состоит из двух фаз:

- 1) производство полуфабрикатов;
- 2) производство готовых изделий: колбас, копченостей, мясных консервов.

На первой фазе происходит разделка мяса, заключающаяся в обвалке и жиловке мясосырья. В процессе обвалки мясо отделяется от костей, а в процессе жиловки из него выделяются сухожилия, соединительная ткань (пленки), жир, в результате чего получают полуфабрикаты для производства мясных изделий.

Вторая фаза производства — выработка из жилованного мяса по соответствующей технологии и рецептуре готовых мясных изделий. Например, для производства колбас жилованное мясо измельчают, перемешивают с водой до тестообразного состояния и приготавливают фарш, который в последующем набивают в колбасную оболочку (шприцовка) и подвергают термической обработке: варке, обжарке, копчению, сушке и остыванию. Готовую продукцию упаковывают и маркируют.

Применительно к двум указанным фазам строится учет затрат на мясоперерабатывающих предприятиях.

В бухгалтерском учете в соответствии с п. 5 ПБУ 10/99 затраты на сертификацию в полном объеме относятся к расходам по обычным видам деятельности. При этом неважно, была сертификация обязательной или добровольной. Поскольку сертификат соответствия на продукцию выдается на определенный срок, приходящийся более чем на один отчетный период, расходы по сертификации вначале следует отражать на **счете 97** "Расходы

будущих периодов", а затем в течение срока действия сертификата они будут ежемесячно списываться на себестоимость.

Пример 1

ООО "Вкусные колбасы" за обязательную сертификацию выпускаемой продукции «__» _____ 200__ г. перестелило органу по сертификации продукции (услуг) 90 000,00 руб. (в том числе НДС -15 000,00руб.). В _____ 200__ года общество получило сертификат соответствия на свою продукцию, срок действия которого составил 3 года: с «__» _____ 200__ г. по «__» _____ 200__ г.

В бухгалтерском учете ООО "Вкусные колбасы" будут сделаны следующие записи:

Проводка		Сумма, руб.	Содержание операции	Первичный документ
Дт	Кт			
76	51	90000,00	Внесена предоплата за услуги по сертификации	Выписка банка, платежное поручение
97	76	75000,00	Приняты к учету расходы по сертификации	Договор с органом по сертификации, счет, акт выполненных работ
19	76	15000,00	Принят к учету НДС	Акт выполненных работ, счет-фактура
68	19	15000,00,	НДС принят к вычету	Счет-фактура, платежное поручение, запись в книгу покупок
25*	97	2083,33	Ежемесячно	Бухгалтерская

		(75000 / 36 мес.)	признаются расходы по сертификации	справка
--	--	----------------------	--	---------

В данном случае допустимо использовать счет 26 "Общехозяйственные расходы".

Если срок действия сертификата начинается не с 1-го числа месяца, то сумму списываемых расходов надо рассчитывать по количеству оставшихся дней месяца. Такой же расчет нужно сделать и для последнего месяца периода списания.

Мясоперерабатывающее предприятие может прекратить выпуск продукции до момента окончания срока действия сертификата соответствия. В этом случае несписанная сумма расходов на сертификацию относится на **счет 91 "Прочие доходы и расходы"**. При этом необходимо восстановить НДС, который приходится на несписанную часть расходов и был ранее принят к вычету.

3 Аппаратура и материалы

Материалы: справочные данные.

4 Методика и порядок выполнения работы

- 4.1 Определить цели и структуру финансового, управленческого и производственного учета. Провести сравнительный анализ.
- 4.2 Рассмотреть критерии формирования экономической информации предприятия на основе разобранных выше примера.

5 Вопросы для защиты работы

- 1 Какие методы ведения учета на современных мясоперерабатывающих предприятиях?
- 2 Перечислите основные этапы всех учетных работ.

- 3 Что включает в себя производственный учет?
- 4 Назовите основные факторы функционирования бухгалтерского учета на мясоперерабатывающих предприятиях.
- 5 Каким образом строится учет затрат на мясоперерабатывающих предприятиях?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2

Система производственного учета продукции на перерабатывающих предприятиях. Изучение и составление форм учетной и технологической документации колбасного цеха, консервного производства, птицеперерабатывающего предприятия. Составление отчетов движения сырья и материалов на производстве.

1 Цель и содержание

- 1.1 Ознакомиться с формами учетной и технологической документации колбасного цеха
- 1.2 Ознакомиться с формами учетной и технологической документации консервного производства
- 1.3 Ознакомиться с формами учетной и технологической документации птицеперерабатывающего предприятия.
- 1.4 Составить отчет движения сырья и материалов на производстве.

2 Теоретическое обоснование

Колбасное производство. Колбасные цехи выпускают широкий ассортимент продукции (колбасы вареные, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые, ливерные; сосиски, сардельки, мясные хлебы; полуфабрикаты; цель-номышечные продукты из свинины, говядины; паштеты; зельцы). Каждая группа изделий вырабатывается на основе специфической схемы разделки туш и имеет особенности при составлении материальных балансов.

При выполнении расчетов колбасного производства выбирают групповой ассортимент, а затем рецептуру по каждому наименованию продукта. Причем следует учесть, что рецептура приводится в кг на 100 кг несоленого сырья, каждое наименование имеет свой нормативный выход. При выработке колбас с различными добавками нормы расхода и выхода готового продукта будут отличаться от традиционной технологии. Ассортимент колбас необходимо подбирать так, чтобы сохранить оптимальное соотношение показателей сортности жилованного мяса для исключения дисбаланса между поступлением жилованного мяса в резервное посолочное отделение и его расходом на производство колбас.

Потребность в основном сырье для изготовления колбас определяется по каждому виду колбас в соответствии с рецептурой и нормой выхода готовой продукции. Колбасные изделия вырабатывают в соответствии со схемой.

Общая масса (кг) основного сырья:

$$M_c = \frac{M_n 100}{B}$$

где M_n — масса планируемого выпуска колбас каждого наименования за смену, кг; B — выход готовой продукции, % к массе несоленого сырья.

Значения B на каждый вид изделия приведены в нормативной документации по сертификации, сборниках нормативных показателей по выходу продукции и расходу сырья и материалов, действующих в мясной промышленности и утвержденных в установленном порядке.

Масса сырья по видам и сортам, пряностей и других материалов определяется по формуле:

$$M = \frac{M_{cj}}{100}$$

где j — норма расхода сырья, пряностей и материалов согласно рецептуре, кг (значения j приведены в тех же источниках, что и значения B).

К основному сырью относят мясо всех видов скота и птицы, белковые компоненты, крахмал, муку, шпик, обрезь мясную, субпродукты, плазму крови и пищевые добавки. Из пряностей и материалов в рецептурах колбас используют: перец, мускатный орех, кардамон, тмин, сахар-песок, чеснок,

кориандр и др., а также многофункциональные добавки и смеси специй и пряностей.

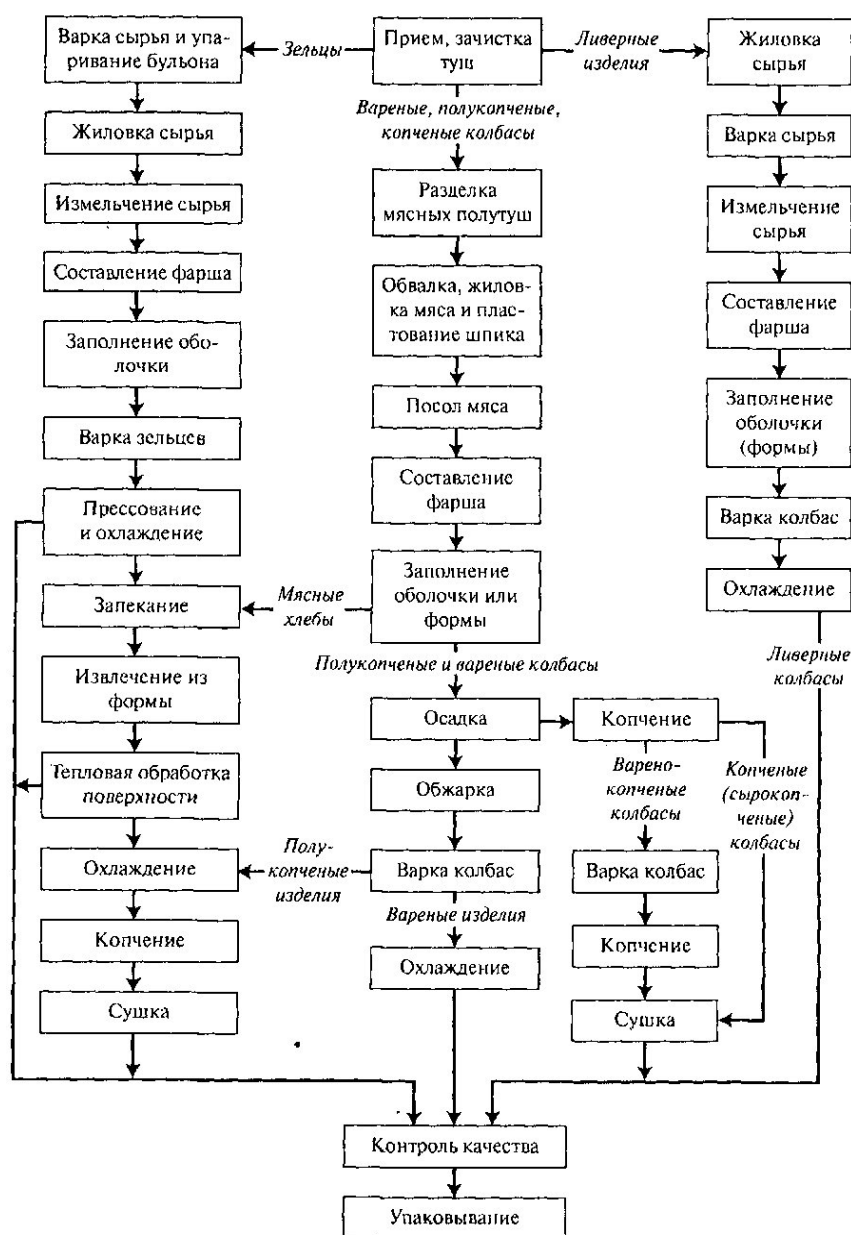


Рис. 2.1 - Технологическая схема производства колбасных изделий

После расчета необходимой массы жилованного мяса определяют необходимую массу мяса на костях каждой категории (говядины — **I** и **II**, свинины **II** и **III**):

$$M_k = \frac{\sum \sum_{i=1}^3 (M_i K)}{B_{ж}}$$

где M_i — масса жилованного мяса данного вида (например, высшего, I и II сортов говядины), кг; K — коэффициент, учитывающий долю мяса на костях данной категории упитанности, %; $B_{жс}$ — нормы выхода жилованного мяса, % к массе мяса на костях (Приложение, с. 485, табл. П.44, П.48 и П.49).

Масса жилованной свинины определяется как сумма жилованного мяса всех сортов, шпика и грудинки. В колбасном производстве используется 10% говядины I категории ($K = 0,1$) и 90% — II категории ($K = 0,9$), свинины — в зависимости от ассортимента.

Потребность производства в шпике и грудинке определяется массой шпика (кг), которую можно получить из рассчитанной массы свинины:

$$M_{ш} = \frac{M_k B_{ш}}{100}$$

где $M_{ш}$ — масса шпика, кг; $B_{ш}$ — нормы выхода шпика и грудинки при жиловке свинины данной категории, % к массе мяса на костях (Приложение, табл. П.45, с. 486).

Рассчитанное значение $M_{ш}$ сравнивают с необходимой для производства колбас массой шпика и грудинки (из расчета сырья по рецептуре).

По массе мяса на костях определяют требуемое количество полутуш каждой категории:

$$N = \frac{M_k}{m}$$

где m — масса одной полутуши, кг.

Результаты расчетов сводят в табл. 2.1 (где H — норма расхода сырья в соответствии с рецептурой, кг на 100 кг основного сырья; M — потребная масса сырья каждого вида, кг; B — норма добавляемой воды, % к массе куттеруемого сырья).

При разделке, обвалке и жиловке мяса выделяют кость, жилки и сухожилия. При составлении материального баланса необходимо определить фактическую массу вторичного сырья, технических зачинок и потерь по формуле (где L_c — масса мяса на костях, кг; j — выход вторичных продуктов при обвалке и жиловке, %) и в соответствии с нормативными

выходами этого сырья. Рекомендации по его использованию показаны на рис. 2.2.



Результаты расчетов оформляют в виде табл. 2.1.

Таблица 2.1

Потребность в основном сырье для изготовления колбас.

Наименование и сорт колбасных изделий	Выработка в смену	Выход % к массе несоленого сырья	Общая масса основного сырья, кг.	Говядина						Свинина						Другие виды сырья	Итого сырья без шпика и грудинки; кг.	Шпик		Грудинка		Итого основного сырья	Вода		В ф
				В.сорта		1 сорта		2 сорта		нежирная		Полужирная		жирная											
				Н	М	Н	М	Н	М	Н	М	Н	М	Н	М			Н	М						

Следует также иметь в виду, что при направлении кости на производство мясо-костных мелкокусковых полуфабрикатов (супового набора, рагу, столового полуфабриката и др.) масса жилованного мяса и кости уменьшается в соответствии с нормативами.

Каждый вид колбас шприцуют в оболочку (искусственную или натуральную) строго указанного вида и диаметра, потребность в которой рассчитывают исходя из норм расхода оболочки на 1 т вареных колбас. Для определения расхода оболочки на весь объем вырабатываемого ассортимента колбасных изделий необходимо привести весь выпуск изделий в групповом ассортименте к группе вареных колбас по коэффициентам приведения:

Вареные, ливерные, кровяные, зельцы.....	1,00
Полукопченые.....	1,30

Варено-копченые.....	1, 41
Сырокопченые.....	1, 45
Продукты из свинины, говядины в оболочке.....	0,90

При расчете потребности в оболочке определенного диаметра, например для диаметра 45 мм, следует пользоваться формулой:

$$\Pi_{K_{45}} = (M_{B.K} + M_{П.К.К} K_{П.К.К} + M_{B.К.К} K_{B.К.К} + M_{C.К.К} K_{C.К.К}) * j_{45}$$

Где $\Pi_{K_{45}}$ — потребность в искусственной оболочке диаметром 45мм, м
 $M_{B.K}, M_{П.К.К}, M_{B.К.К}, M_{C.К.К}$ — масса выпускаемых вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас, кг; $K_{П.К.К}, K_{B.К.К}, K_{C.К.К}$ - коэффициенты для приведения полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас к вареным; j_{45} — расход искусственной оболочки диаметром 45 мм на производство вареных колбас, м/т.

Потребность в шпагате (кг) определяют в соответствии с нормами расхода и по формуле:

$$\Pi_{ш} = M j_{ш}$$

где M — масса вырабатываемой продукции, т; $U_{ш}$ — норма расхода шпагата, кг/т. Потребность в многооборотной таре (шт.):

$$\Pi_T = A j_T T$$

где A — производительность цеха по выпуску продукции, т/год; j_T — норма расхода тары на 1 т продукции, шт./т; T — срок службы многооборотной тары, год.

Ливерные колбасы и паштеты вырабатывают из предварительно бланшированного и вареного сырья. При составлении материального баланса сначала рассчитывают потребность в бланшированном сырье в соответствии с рецептурой точно так же, как и для других видов колбас. Потребность в сыром жилованном сырье (кг) рассчитывают с учетом потерь при тепловой обработке и норм выхода при жиловке и обвалке:

$$M = \frac{M_{б100}}{B_б}$$

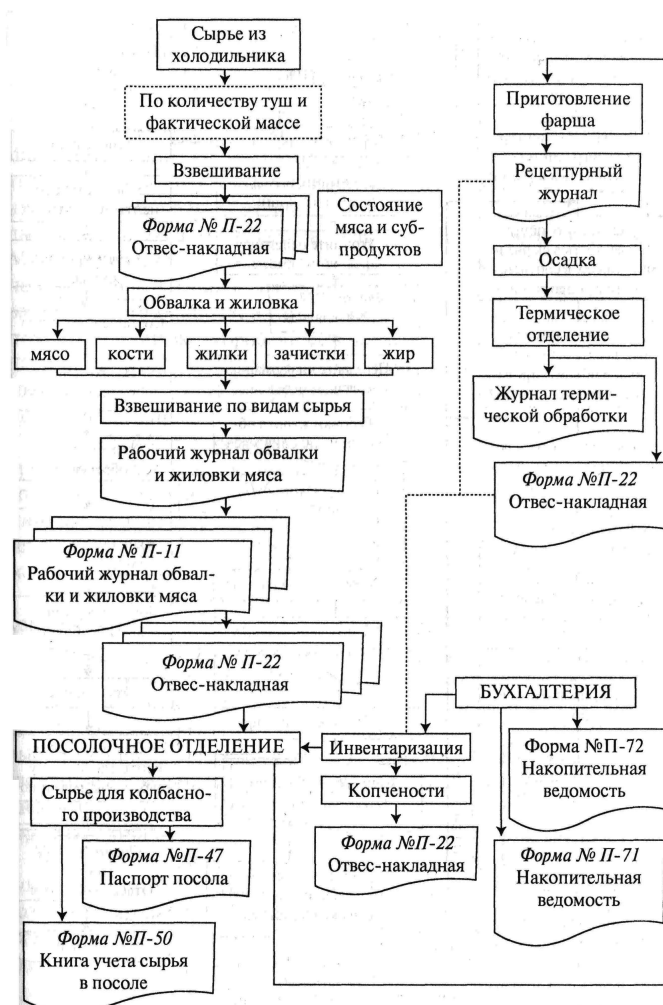
где M_6 — масса бланшированного сырья в соответствии с рецептурой, кг;
 B_6 — нормы выхода сырья при бланшировке, % к массе сырого сырья

Массу сырья до обработки (кг) рассчитывают по формуле:

$$M_c = \frac{M_{100}}{B_{ж}}$$

где $B_{ж}$ — выход сырья при обвалке, жиловке, нарезании, % к массе необработанного сырья [нормы выхода при жиловке и тепловой обработке субпродуктов представлены в «Сборнике нормативных показателей по выходу продукции, расходу сырья и материалов, действующих в мясной промышленности»].

Схема документооборота блока «колбасное производство»



Консервное производство. Мясные консервы вырабатывают из разнообразного сырья. К основному сырью относят мясо (говядину, свинину, баранину, конину, кроличье мясо и мясо домашней птицы), субпродукты, кровь, плазму крови, белковые препараты, животные жиры, яйца, яйцепродукты, крупу, бобовые, овощи, мучные изделия, растительные жиры, посолочные ингредиенты (соль, сахар, нитрит натрия), специи, функциональные добавки.

Ассортимент мясных консервов разнообразен и отличается по видам сырья, способам приготовления и режимам окончательной обработки (рис. 3.22).

Продукция мясной и птицеперерабатывающей промышленности (включая яйцепродукты)



Рис. 2.3 - Классификация консервов с мясным сыром

По виду сырья консервы делят на мясные (из говядины, свинины, баранины) и мясо-растительные, в которых кроме мясного используют также растительное сырье (бобы, фасоль, горох и др.), а также крупы и макаронные изделия.

По характеру обработки консервы различают по посолу (без предварительного посола сырья, с выдержкой посоленного сырья) и по

термической обработке сырья (без предварительной тепловой обработки, с предварительной бланшировкой, варкой и обжариванием).

По составу различают консервы в натуральном соку (с добавлением только соли и -пряностей), в соусе (томатный, белый и другие) и желе.

По уровню стерилизующего эффекта и стойкости при хранении консервы подразделяют на пастеризованные, стерилизованные на ^2A , полностью стерилизованные и консервы для тропических стран.

Мясные консервы вырабатывают в соответствии с рецептурой, приведенной в нормативной документации на каждый вид продукта, и технологическими схемами (рис. 3.23).

Рекомендуемый групповой ассортимент консервов (соотношение по видам консервов, %) представлен ниже:

Мясо тушеное.....	50...60
Фаршевые.....	25...30
Деликатесные.....	10...15
Мясо-растительные.....	5... 10
Паштеты.....	3...5

Мясные консервы вырабатывают в металлической, стеклянной, полимерной таре заданных геометрических размеров и вместимости.

Учитывая разнообразие применяемой для консервирования тары, а также с целью сравнения мощностей заводов, выпускающих широкий ассортимент консервов в банках разных номеров, в промышленности используют специальную систему пересчета консервов в условные единицы (или банки). За условную объемную банку принята жестяная банка № 8 вместимостью 353,4 см³.

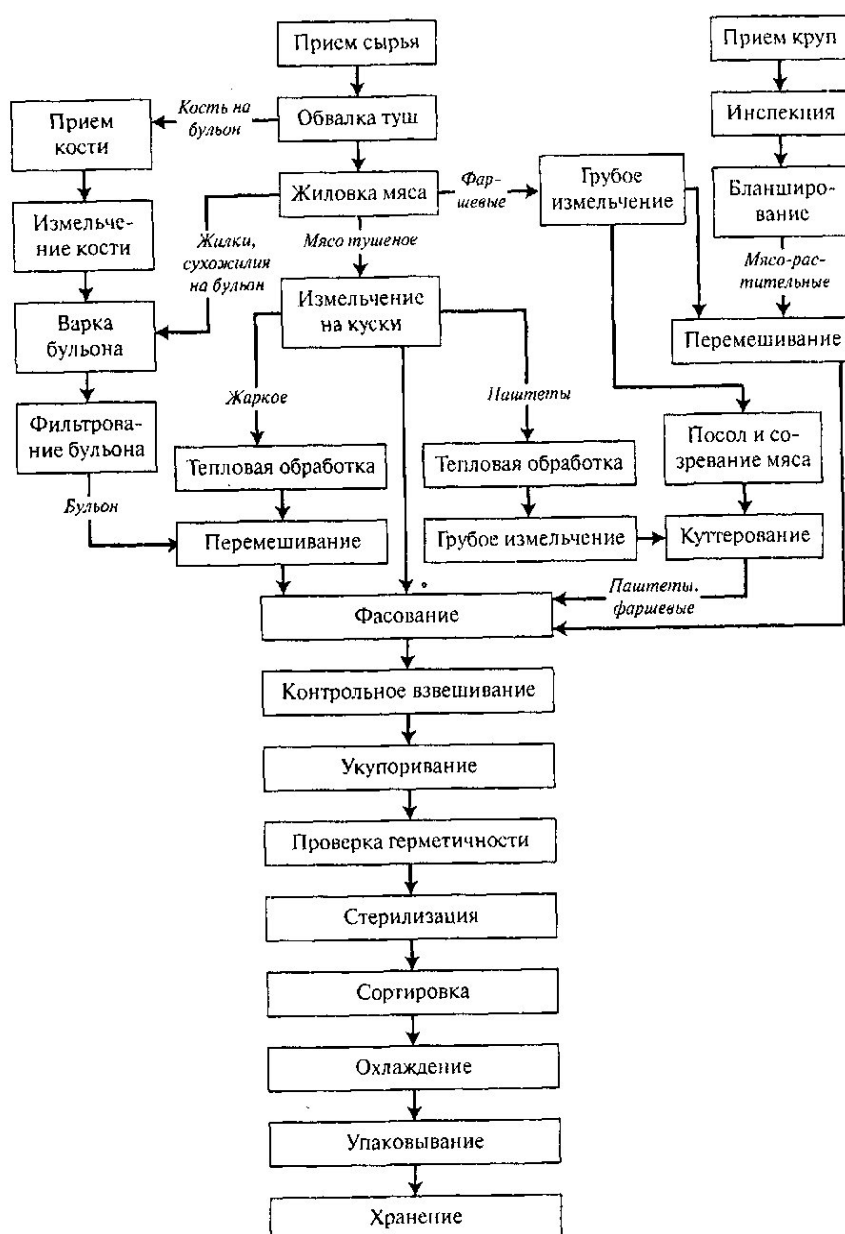


Рис. 2.4 - Технологическая схема производства консервов

Производительность предприятий или технологического оборудования выражают в единицах: тысячах условных банок (туб) и миллионах условных банок (муб) соответственно в смену или в час. Но при выполнении технологических сырьевых расчетов планируемое количество туб переводят в банки физические УУ(шт.) по формуле:

$$N = \frac{N_1}{K}$$

где N_1 — количество условных банок, туб; K — коэффициент перевода условных банок в физические (табл. 2.2).

Таблица 2.2- Коэффициент перевода условных банок в физические

№ банки	Вместимость банки, см ³	Коэффициент перевода	№ банки	Вместимость банки, см ³	Коэффициент перевода
1	104	0,284	8	353	1,070
3	250	0,750	9	375	1,090
4	258	0,750	12	570	1,670

Стеклянные банки подразделяют в зависимости от формы, вместимости, размеров и способа укупорки. Условное обозначение банок включает указание типа укупорки (I — обкатная, II — обжимная, III — резьбовая), диаметра венчика, горловины и вместимости. Например, 1-82—500 означает, что стеклянная банка имеет обкатной тип укупорки, и при диаметре венчика 82 мм вместимость ее составляет 500 см³.

Для производства мясных консервов применяют в основном стеклянные банки вместимостью 350 и 500 см³, обжимные и обкатные — с номером венчика горловины 82 мм.

Материальный расчет представляет собой баланс между массой поступающего в переработку сырья и массой выпускаемой продукции. Исходными данными для составления материального расчета являются производительность завода (цеха) и планируемый ассортимент выпускаемых консервов в смену. Готовая продукция учитывается по количеству банок, переданных в автоклавное отделение на стерилизацию с учетом ассортимента, рецептуры и вместимости банки. В автоклавном отделении учет ведут по каждой стерилизуемой партии консервов отдельно. После стерилизации консервы сортируют и устанавливают количество стандартной продукции и брака. Брак готовой продукции определяют по следующим признакам: деформации, коррозии, негерметичности и т. д. Отбракованные банки передают для переработки в низкосортную продукцию, например «Мясной паштет». Все кондиционные банки учитывают как готовую продукцию и направляют на реализацию. Определяя расход сырья по плановым нормативам и с учетом потерь сырья в результате технологической

обработки, его сравнивают с фактическим расходом и проводят техноэкономический анализ работы консервного завода (цеха).

Масса всех ингредиентов, закладываемых в банки (кг):

$$M_{i1} = \frac{Z_p A_{\phi}}{1000}$$

где Z_p — норма расхода каждого ингредиента по рецептуре на 1000 физических банок, кг; A_{ϕ} — производительность цеха по данному виду консервов, физических банок.

Технологические потери сырья при производстве консервов образуются на операциях очистки, измельчения и тепловой обработки овощей, а также при порционировании сырья.

Технологические потери сырья (кг):

$$M_{2i} = \frac{M_{1i} O_{pi}}{100}$$

где O_{pi} — нормы отходов и потерь на каждой технологической операции, % (см. Приложение, с. 488, табл. П. 50...П.55).

Общая масса сырья с учетом потерь (кг):

$$M_i = M_{1i} + M_{2i} \quad (3.38)$$

Нормы расхода сырья и материалов на единицу продукции приводятся в технологических инструкциях и определяются рецептурой каждого вида консервов. Результаты расчетов оформляют в виде таблицы (табл. 2.3). Расход каждого вида сырья на сменную выработку с водят в таблицу (табл. 2.4).

Таблица 2.3 - Расчет расхода сырья на сменную выработку консервов

Консервы	Номер банки	Количество банок, туб	Коэффициент перевода	Количество банок, туб	Масса сырья, закладываемого в банки, кг
И т о г о					

Таблица 2.4

Расход ингредиентов рецептуры

Консервы	Расход, кг		Потери при обработке				Потребность в сырье, кг	Других компонентов
	нормативный	фактический	1-я операция		2-я операция			
			Нормативные, %	Фактические, кг	Нормативные, %	Фактические, кг		
Итого								

Мясо в консервный цех поступает в виде туш, полутуш и четвертин. Расчет необходимой массы мяса на костях и составление материального

баланса проводят аналогично расчетам, проводимым в колбасном производстве, по формулам.

В зависимости от качества и вида сырья различные части туши и мясо с них можно использовать для производства различных видов консервов. Примеры схем разделки и использования частей свиных туш представлены на рис. 3.5.

Отрубы свиных туш применяются в основном для изготовления ветчинных консервов, а жилованное мясо — для фаршевых. При полной обвалке туш вырабатывают фаршевые консервы, мясные кусковые, мясо-растительные и паштеты.

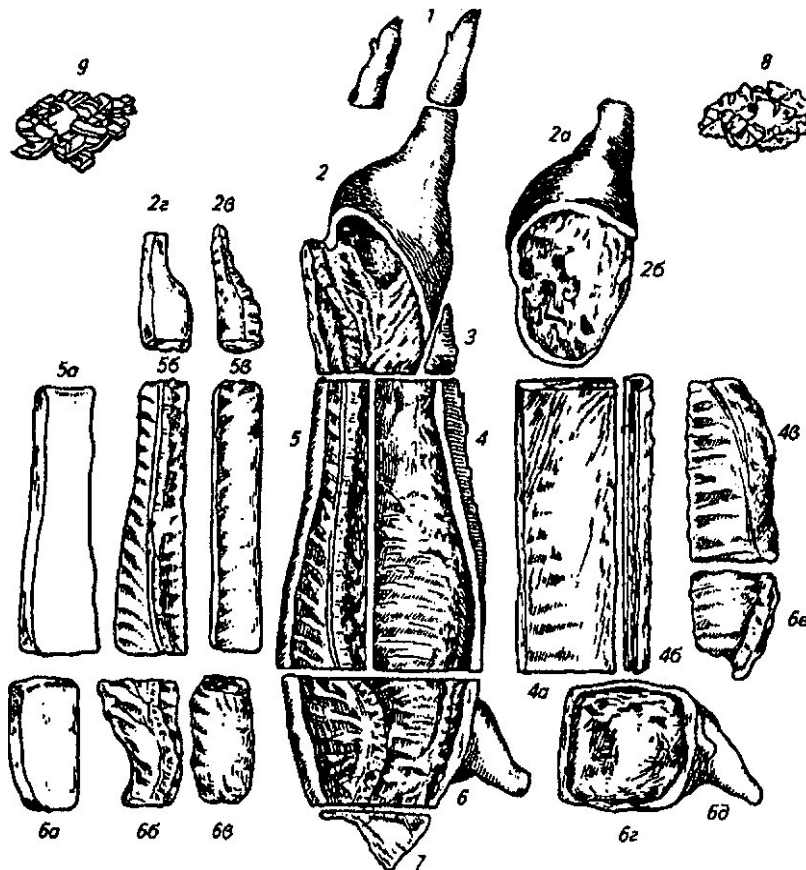


Рис. 2.5 - Схема разделки свиных туш I и II категорий со шкурой для производства консервов:

1 — ножки («Ножки в желе»); 2- окорок (2а - «Подбедерки в желе», 2б — ветчина, буженина); 3 - пашина (Ли 4б — «Жирная свинина»); 4-грудинка (4а - «Грудинка жареная в желе и с соусами», «Свинная солянка», «Бекон ломтиками»); 5- корейка (5а - филей свиной, карбонад); 6-лопатка (6а — шейка ветчинная; 6б — ветчина; 6в - «Рулька в желе»); 7 — щекоина («Жирная свинина»); 8 - мясная ойрежь. Мясо после обвалки: 2а,

4е, 56, 6з, 6д - «Свинина рубленая», «Завтрак туриста», «Фаршевые»; 2з, 5а, 6а - «Шпик ломтиками»; 9 — «Рульки и подбедерки в желе», «Завтрак туриста»

При разделке и обвалке говяжьих туш часть сырья используют для производства пастеризованных консервов, жилованное мясо — для фаршевых, мясных кусковых и мясо-растительных. При полной обвалке туш жилованное мясо идет в основном на изготовление консервов «Говядина тушеная».

Из баранины, получаемой при полной обвалке туш, вырабатывают мясо тушеное.

Технологические схемы следует составлять так, чтобы легко можно было определить, на какой стадии к продукту (сырью) добавляют вспомогательные ингредиенты, специи, где формируются и удаляются отходы производства, указывают места подачи тары.

На мясоконсервных предприятиях необходимо предусматривать мероприятия по рациональному использованию вторичного сырья, например комплексную переработку кости или выпуск различных пищевых наборов (супового, борщевое и др.)

Сухожилия можно использовать в производстве колбасных изделий с функциональными белковыми добавками или при изготовлении консервов типа «Завтрак туриста», «Зельц субпродуктовый» и др. Использование вторичного сырья является условием внедрения малоотходных технологий, повышения рентабельности производства мясных консервов.

Выбор, описание и теоретическое обоснование технологических схем и режимов производства консервов выполняют с учетом последних достижений науки и техники, исходя из обеспечения поточности производства.

Технологическая схема производства консервов — это последовательный перечень всех операций и процессов технологической обработки сырья с соблюдением регламентированных режимов (температуры, давления, длительности процесса, степени измельчения и т. д.).

Производство мясных консервов включает следующие процессы: подготовку сырья, материалов, тары и крышек (концов); наполнение и порционирование сырья в банки; герметизацию банок; стерилизацию консервов и дальнейшую их обработку.

Подготовка сырья состоит из следующих этапов: из промывки и зачистки полутуш; разделения мясных полутуш на отрубы; отделения мяса от костей (обвалка); отделения жилок, сухожилий и фасций (жиловка); резки мяса (на машине или вручную). В подготовку материалов входят следующие операции: составление смеси соли с перцем; подготовка, очистка, измельчение свежего или замачивание сухого лука; подготовка лаврового листа; измельчение жира-сырца (на машине или вручную), плавление топленого жира в открытых котлах.

Подготовка тары и крышек включает мойку (вручную или на машине), стерилизацию и маркировку крышек на автоматических или полуавтоматических станках.

При выработке деликатесных консервов процесс подготовки сырья включает жиловку сырых и бланшированных субпродуктов (печени, почек, языков); измельчение и приготовление фарша на волчках, в кулерах и мешалках. В процессе производства некоторых видов деликатесных консервов проводят тепловую обработку сырья: бланшировку или обжаривание мяса и мясопродуктов, а также приготовление бульонов, соусов, желе и прочих компонентов, предусмотренных рецептурой.

Процесс наполнения банок включает следующие операции: внесение в банки лаврового листа, смеси соли с перцем, лука сухого или свежего, жира-сырца; наполнение банок сырьем при помощи дозаторов и механических наполнителей; розлив топленого жира, соусов, бульонов, желе и т. д.; выборочное контрольное взвешивание наполненных банок; уплотнение содержимого банок.

Процесс герметизации банок с консервами включает закатку банок на автоматах или полуавтоматах; осмотр поверхности банок для выявления брака; проверку герметичности банок в контрольной ванне.

Процесс стерилизации консервов включает укладку банок в автоклавные корзины; загрузку корзин в автоклавы; стерилизацию в аппаратах периодического или непрерывного действия (автоклавах, стерилизаторах) и выгрузку корзин из аппаратов.

После стерилизации консервы сортируют. На поверхность банок механическим или ручным способом наносят антикоррозионные покрытия и наклеивают этикетки. При подготовке деревянных или картонных ящиков к упаковке их маркируют электровыжиганием или с помощью металлических шаблонов.

Технологические процессы и операции могут меняться в зависимости от способа подготовки и свойств сырья, вспомогательных материалов и применяемого оборудования. Технологические схемы следует выбирать с использованием новых методов обработки сырья, нового оборудования, непрерывно действующих установок с учетом коэффициента их использования.

Птицеперерабатывающее производство. Птицеперерабатывающие предприятия выпускают мясо птицы и кроликов (тушки) в охлажденном и замороженном виде в соответствии с технологической схемой (рис. 2.6., 2.7).

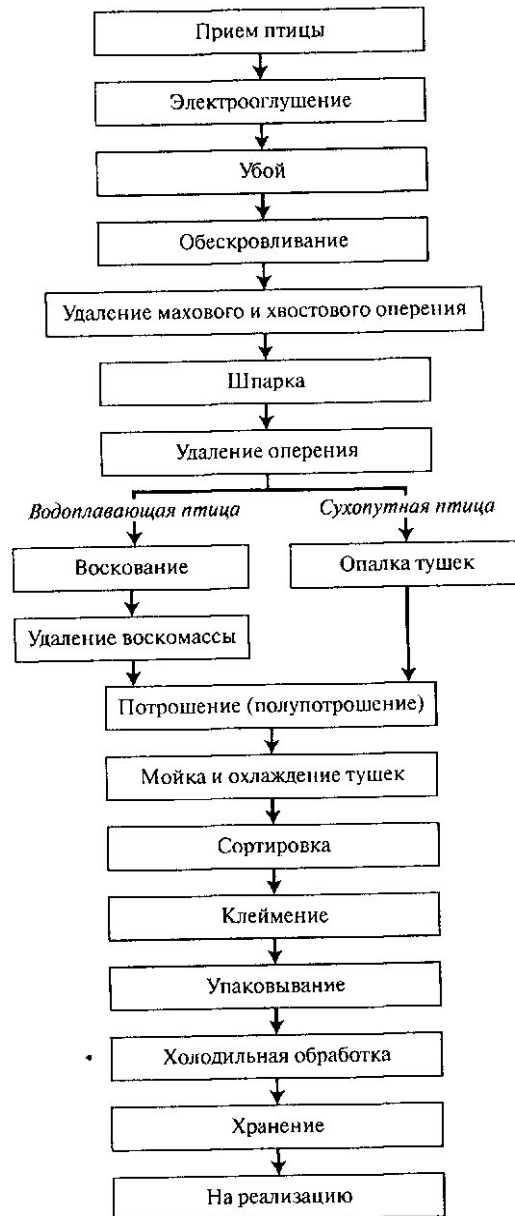


Рис. 2.5 - Технологическая схема переработки птицы

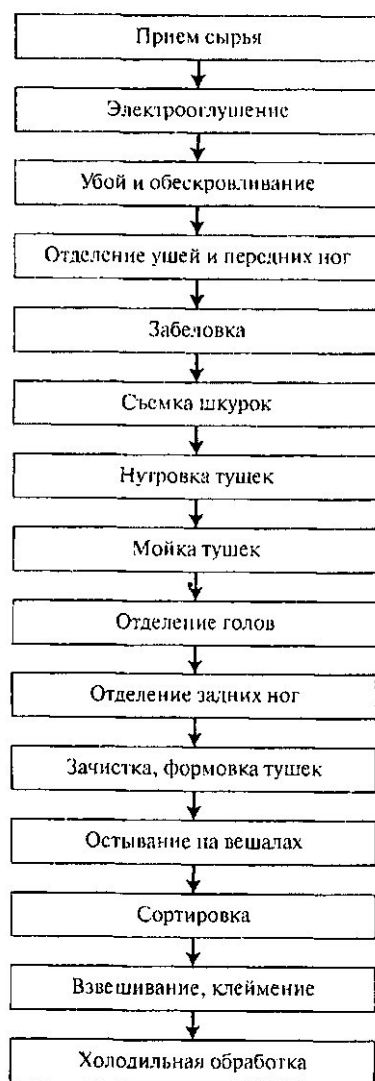
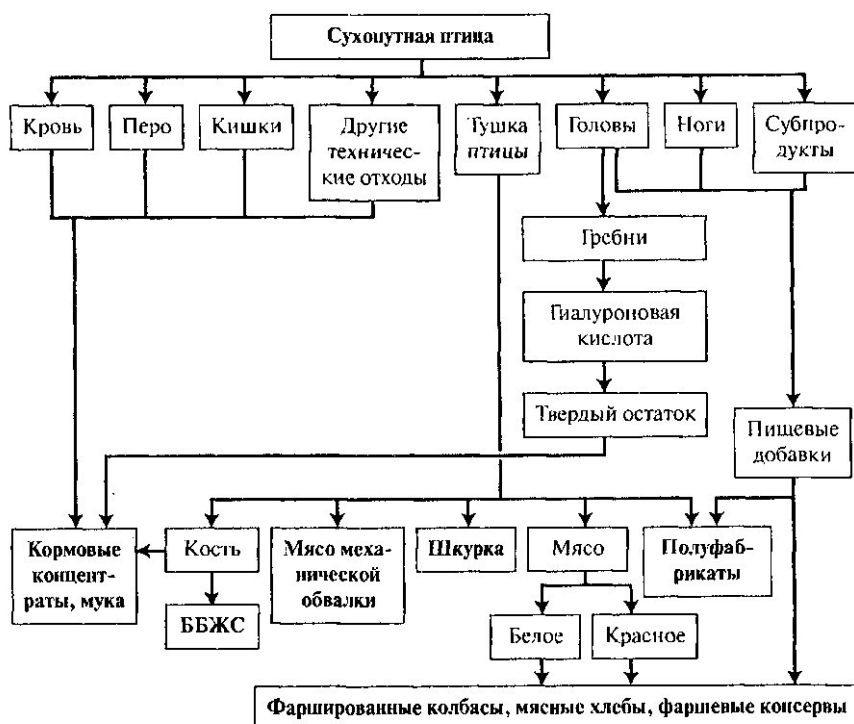


Рис. 2.6 - Технологическая схема убоя и обработки тушек кроликов

На предприятиях, перерабатывающих птицу, используют, как правило, глубокую переработку мяса птицы. Ассортимент продукции представлен на схеме (рис. 2.7).

В состав предприятий по выращиванию и переработке птицы входят цехи по производству замороженных яичных продуктов (яичные белок и желток, меланж с солью или с сахаром) и сухих (яичный порошок, яичные белок и желток) в соответствии со схемой (рис. 3.28). Исходными данными для расчетов и составления баланса являются производительность предприятия и ассортимент выпускаемой продукции. При расчетах используют технологические инструкции, утвержденные в установленном порядке, в которых приведены требования к сырью и материалам, рецептуры,

нормы расхода сырья и выхода готовой продукции, технологические схемы производства.



2

Рис. 2.7 - Ассортимент продукции, вырабатываемой из сухопутной птицы

Массу сырья и готовой продукции при глубокой переработке тушек птицы и кроликов для колбасных, кулинарных изделий и консервов определяют по формулам с учетом норм выхода сырья при разделке и норм выхода готовой продукции.

Массу сырья в цехе убой и обработки птицы и кроликов рассчитывают по формуле:

$$N = \frac{A100}{Zm}$$

где N — количество голов птицы (кроликов); A — производительность предприятия, кг/смену; Z — норма выхода мяса, % к живой массе; m — средняя величина живой массы одной головы, кг.

Нормы выхода мяса и других продуктов при полупотрошении и потрошении птицы, убой и переработке кроликов рассчитывают по утвержденным среднегодовым нормам выходов.

В расчетах за среднюю живую массу птицы и кроликов принимают (в кг): для цыплят — 1; кур — 1,2... 1,5; уток — 2; гусей — 3,5...4; индеек — 4,5...5,5; кроликов — 2,6...3.

Результаты расчетов сводят в таблицу (табл. 2.5).

Таблица 2.5 Расчет массы сырья в цехе убоя и обработки

Птица	Поступление в смену		Примечание
	Гонны	Головы	
Куры			
Гуси и т.д.			

Рассчитав количество продуктов убоя птицы и кроликов, составляют материальный баланс производства и сводят его в табл. 2.6.

Таблица 2.6 Выход продукции при переработке

Продукты	Цыплята				Кролики		и т. д.
	полупотрошение		потрошение				
	%	кг/смену	%	кг/смену	%	кг/смену	
Остывшее мясо							
Субпродукты							
Перо							
Пух							
Шкурки кроликов и т. д.							
Итого							

Живая масса птицы (по видам) и кроликов должна соответствовать сумме всех продуктов убоя и обработки тушек.

Массу готовой продукции (например высушенное перо) выработанной за смену (кг), определяют по формуле:

$$M_n = \frac{M_c Z}{100}$$

где M_c — масса сырья в смену, кг; Z — выход готовой продукции к массе сырья, %.

Нормы выхода по обработке пера приведены в технологических инструкциях.

Вторичное сырье переработки птицы и кроликов направляют в соответствующие цехи. Из пера и пуха после мойки и сушки выпускают перопуховые изделия, из отходов потрошения, крови, подкрылка — кормовые продукты. Шкурки кроликов консервируют сухим, пресно-сухим или кислотно-солевым способом.

Пресно-сухой способ консервирования заключается в том, что после обезжиривания шкурки сушат в специальных помещениях с хорошей

вентиляцией воздуха или в стационарных сушилках в течение 20...24ч при температуре 25...30 °С. При кислотно-солевом способе консервирования на обезжиренные шкурки наносят смесь из алюминиево-калиевых квасцов, поваренной соли и хлорида аммония. Смесь втирают в ткань шкурок. Рекомендуемая концентрация консервирующих веществ в растворе (в г/дм³): поваренная соль — 312, алюминиево-калиевые квасцы — 20, хлористый аммоний — 20. Кислотно-солевой метод позволяет механизировать большинство технологических операций. Расчет сырья и готовой продукции ведут по формулам.

Сырье, необходимое для выработки яйцепродуктов, рассчитывают исходя из средней массы 1 яйца и выхода яичной массы, скорлупы и технических отходов из 1 яйца.

При расчете сырья и готовой продукции цех по производству яйцепродуктов использует следующие нормативы: средняя масса одного яйца в скорлупе — 50 г; выход яичной массы — 87 %; выход скорлупы — 12%.

Отходы при обработке свежего яйца составляют (в %): пищевые — 2,2; технические — 0,5; отходы при разбивании — 0,4; потери — 0,1.

Количество яиц (шт.), необходимое для заданной производительности цеха по выработке меланжа:

$$N_{\text{я}} = \frac{M100K}{mZ}$$

где M — масса меланжа (по проекту), кг; K — коэффициент, учитывающий пищевые и технические отходы при переработке яиц; m — масса одного яйца, кг; Z — выход меланжа, % к массе яиц.

В среднем для выработки 1 кг меланжа требуется 23 яйца.

В цехе яичный порошок получают сушкой меланжа. При направлении части меланжа на сушку массу полученного сухого яичного порошка (кг) определяют по формуле:

$$M_{\text{п}} = \frac{C_1 100}{C_2}$$

где C_1 — массовая доля сухих веществ в меланже, %; C_2 — массовая доля сухих веществ в яичном порошке, %.

При планировании выработки сухих яичных белка и желтка определяют массу белка и желтка, получаемого при разделении яйца, исходя из соотношения: белок — 50%, желток — 38% и скорлупа — 12% от массы яйца. Затем по формуле определяют массу сухих продуктов. Периодичность производства цеха при выработке сухих яичных продуктов задана в тоннах, то сначала находят потребность в меланже, исходя из укрупненных данных, что на производство 1 кг порошка расходуется 3,65 кг меланжа. Количество яиц, пошедших на изготовление 1 кг меланжа, определяют по формуле. При выработке меланжа с наполнителями рассчитывают их массу. Количество яиц, необходимое для производства яичного меланжа из сухого яичного порошка в смену (шт.):

$$N_{\text{я}} = 23(M_{\text{м}} + M_{\text{я.п}} * 3,65)$$

где, $M_{\text{м}}$ — масса меланжа, вырабатываемого в смену, кг; $M_{\text{я.п}}$ — масса яичного порошка, вырабатываемого в смену, кг; 3,65 — масса меланжа, необходимая для производства 1 кг порошка, кг; 23 — количество яиц, необходимых для производства 1 кг меланжа, шт.

Из каркасов тушек и тушек птиц нестандартных размеров целесообразно предусмотреть выработку мяса механической дообвалки и использовать его в рецептурах мясопродуктов.

Масса мясной массы (кг):

$$M_{\text{м}} = \frac{M_{\text{к}} Z_{\text{м}}}{100}$$

где $M_{\text{к}}$ — масса сырья, направляемого на дообвалку, кг; $Z_{\text{м}}$ — выход мясной массы, % к массе сырья.

Для переработки кроликов используются поточно-механизированные линии или агрегаты карусельного типа.

С тушек кроликов снимают шкурки, первичное консервирование их проводят сухим способом (солью или комплексной посолочной смесью) в отдельном помещении. На птицеперерабатывающих предприятиях птицу

перерабатывают на поточно-механизированных и автоматизированных линиях. Обработка птицы проводится, как правило, на подвесных конвейерах, объединяющих выполнение ручных механизированных и автоматизированных операций. На линиях предусмотрены рабочие места для ветеринарно-санитарных экспертов.

Птицу подают на убой в цех по закрытому транспортеру, оглушение проводят электрическим током, для улучшения контакта тушки орошают водой. Убой осуществляется наружным или внутренним способом. Кровь птицы — это ценное белковое сырье, которое собирают и передают в цех кормовых технических продуктов. Для снижения силы удерживаемости пера тушки шпарят, перо удаляют на бальных машинах или центрифугах. Для удаления пуха и пеньков с тушек водоплавающей птицы проводят воскование с последующим удалением охлажденной воскомассы.

Пух и перо гидротранспортом передают в цех обработки пера, где из него изготавливают пуховые изделия.

Из подкрылка, малоценного пера и отходов потрошения в отделении технических фабрикатов получают кормовую муку.

В цехе переработки яиц целесообразно предусмотреть производство сухих смесей, например для омлетов.

Одним из путей повышения эффективности работы птицеперерабатывающих предприятий является рациональное использование мяса птицы, основанное на глубокой переработке и предусматривающее внедрение прогрессивных методов разделки и обвалки тушек. Такая технология позволяет устранить отрицательное влияние дефектов выращивания, транспортирования и убоя. По технологии глубокой переработки ценные части тушки направляют на выработку полуфабрикатов и готовых изделий; остальную часть тушки с большим содержанием кости — на механическую обвалку.

Мясо птицы — качественный, богатый белками продукт, с пониженной энергетической ценностью по сравнению со свининой и говядиной.

Разнообразие сырья, обладающего разными функциональными свойствами: темное и светлое мясо, механически обваленное мясо, субпродукты — предоставляет неограниченные возможности для создания птицепродуктов комбинированного состава с широким спектром сенсорных характеристик: эмульгированные и цельномышечные продукты, рубленые полуфабрикаты и формованные продукты типа ветчины и т. д.

Значительно увеличить мясные сырьевые ресурсы позволит применение механической обвалки при переработке тощей птицы и птицы с пороками выращивания, дефектами технологической обработки, доля которых составляет соответственно около 5 и 20 % от объема производства. Костный остаток после прессования мяса птицы также относится к ценному побочному сырью, при переработке которого можно получить пищевые (жир, бульон) и кормовые продукты для животных и птиц.

Дальнейшее развитие птицеперерабатывающей промышленности требует совершенствования кормовой базы и условий выращивания птицы, увеличения доли промышленной переработки птицы до 50%. Для этого необходимо создание цехов малой мощности по переработке птицы в местах выращивания, разработка широкого ассортимента продуктов из мяса птицы, а также использование вторичного сырья для получения пищевых добавок, органических препаратов, кормов высокой биологической ценности.

Реализация основных принципов безотходной технологии заключается в полном потрошении, производстве продуктов из мяса птицы с использованием субпродуктов и жира, ассортимент которых постоянно увеличивается.

Особенности химического состава побочных продуктов, их биологическое и химическое своеобразие требуют реализации специальных подходов при их переработке, что позволит производить из вторичных продуктов при замкнутом технологическом цикле биологически полноценные высококачественные пищевые продукты, медицинские и косметические препараты, белковые корма и добавки.

3 Аппаратура и материалы

Материалы: справочные данные.

4 Методика и порядок выполнения работы

4.1 Заполнить таблицу по расчету расхода сырья на сменную выработку консервов.

4.2 Заполнить таблицу по расходу ингредиентов рецептуры по заданию преподавателя.

4.3 Заполнить таблицу по расчету массы сырья в цехе убоя и обработки.

5 Содержание отчета и его форма

В содержании отчета по работе должны быть включены следующие разделы: тема, цель работы, теоретическое обоснование, результаты работы согласно указанным критериям, выводы.

6 Контрольные вопросы к защите работы

1 Какие формы учетной и технологической документации предусмотрены в колбасном цехе?

2 Какие формы учетной и технологической документации предусмотрены в консервном производстве?

3 Какие формы учетной и технологической документации предусмотрены на птицеперерабатывающем предприятии?

5 Как осуществляется процесс движения сырья и материалов на производстве?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3

Изучение и составление форм учетной и технологической документации на складах. Изучение особенностей учета мясных полуфабрикатов. Учет потерь и документооборот на холодильнике. Учет материальных затрат производства.

1 Цель и содержание

1.1 Ознакомиться с порядком заполнения документации на складах

1.2 Изучить особенности учета мясных полуфабрикатов

1.3 Изучить формы учетной документации на холодильнике.

2 Теоретическое обоснование

На мясоперерабатывающих предприятиях создаются специализированные склады для хранения основных и вспомогательных материалов, топлива, запасных частей, малоценных и быстроизнашивающихся предметов и других материалов. Кроме центральных складов, в различных структурных подразделениях предприятия могут быть кладовые, выполняющие функции промежуточных складов.

На складах (кладовых) материальные ценности размещаются по секциям, а внутри их по группам, типо- и сортомерам в штабелях, ящиках и контейнерах, на стеллажах, на полках, в ячейках, на поддонах, что обеспечивает быструю их приемку, отпуск и контроль за соответствием фактического наличия установленным нормам запаса (лимиту).

Учет осуществляет заведующий складом или кладовщик. На каждый номенклатурный номер материалов кладовщик заполняет ярлык и прикрепляет его к месту их хранения. В ярлыке указывают наименование, номенклатурный номер, единицу измерения, цену и лимит наличия материалов.

Учет движения и остатков материалов кладовщик ведет в карточках складского учета материалов. На каждый номенклатурный номер, открывают отдельную карточку, поэтому складской учет называют сортовым и осуществляют его только в натуральном выражении. Карточку открывают в бухгалтерии или в вычислительной установке и записывают в ней номер склада, наименование материала, марку, сорт, профиль, размер, единицу измерения, номенклатурный номер, учетную цену и лимит. После этого карточки передают на склад, и кладовщик заполняет колонки прихода, расхода и остатка материалов. Запись в карточках кладовщик делает на

основании первичных Документов (приходных ордеров, требований, накладных и т. п.) в День совершения операций. После каждой записи выводят остаток материалов, в результате чего склад располагает оперативными сведениями о состоянии запасов материалов. Если остаток материалов будет выше или ниже установленной нормы запасов, то заведующий складом обязан сообщить об этом в отдел снабжения.

Ведение складского учета материалов допускается также в книге РТОВОГО учета, которая содержат те же реквизиты, что и карточки складского учета.

В условиях функционирования АСУП и автоматизировав складского хозяйства, вместо карточек складского учета примем ° систематически составляемые ведомости движения и остатков материалов. В них на основании первичных документов отражают те ж данные, что и в карточках складского учета материалов. Однако в отличие от многочисленных карточек, ведомости ведут лишь по складам и материально ответственным лицам. Ведомости используются для контроля за движением и состоянием материалов на складе и оперативного управления производством.

Первичные документы после записи их данных в карточки складского учета материалов передают в бухгалтерию. Лимитно-заборные карты сдают по мере использования лимита, но не позднее первого числа следующего месяца. Сдачу документов оформляют в реестре где указывают наименование и номера документов.

В цехах, имеющих кладовые, а также в подотчетных предприятиях материально ответственные лица составляют месячные отчеты об остатках и движении материалов в подотчете и представляют их в бухгалтерию. В них содержатся сведения об остатках материалов на начало месяца.

Все операции, связанные с приходом и расходом сырья и материалов на склад, выполняет материально-ответственное лицо — заведующий складом (кладовщик).

Доверенность (ф. № М-2) предназначена для оформления прав; должностного лица выступать в качестве доверенного лица организации для получения материальных ценностей. Она составляется в одном экземпляре и выдается получателю под расписку бухгалтерией организации. Срок выдачи доверенности — 15 дней, но при получении ценностей в порядке плановых платежей — календарный месяц.

Приходный ордер (ф. № М-4) используется для оформления учета запасов, поступивших на склад организации от поставщиков. Бланки приходных ордеров вручаются материально ответственным лицам пронумерованном виде. Они составляются в одном экземпляре фактически принятое количество ценностей в день их поступления. Основными реквизитами являются: дата составления, код операции на склад, наименование и код поставщика, номер платежного документа, наименование и номенклатурный номер материальных ценное и наименование единицы измерения, количество, цена, сумма без учета НДС и с учетом НДС и др.

Акт о приемке материалов (ф. № М-7) нужен для оформления при-материально-производственных запасов в тех случаях, когда имеются количественные и качественные расхождения сданными сопроводительных документов поставщика. Акт составляется также при приемке запасов, поступивших без документов. Акт заполняется в двух экземплярах приемочной комиссией с обязательным участием материально ответственного лица и представителя поставщика или незаинтересованной организации. Он утверждается руководителем организации или другим уполномоченным лицом. Один экземпляр акта с приложенными первичными документами (товарно-транспортными накладными и др.) передается в бухгалтерию организации для принятия на учет материальных ценностей, второй — отделу снабжения для направления претензионного письма поставщику. Лимитно-заборная карта (ф. № М-8) используется для учета отпуска со склада сырья, материалов, покупных полуфабрикатов в

производственные подразделения предприятия (цехи, на объекты, участки и др.) в пределах утвержденного лимита. Лимит отпуска определяется на основе существующих нормативов расчетным путем исходя из объемов производственных заданий цехов и с учетом переходящих остатков запасов на начало отчетного периода.

Лимитно-заборные карты выписываются в двух экземплярах сроком на месяц, а при небольших объемах списаний — на квартал. Один экземпляр карты до начала месяца передается цеху — потребителю материальных ценностей, второй — складу. Кладовщик отмечает в обоих экземплярах карты дату и количество отпущенных запасов и выводит остаток лимита по каждому их номенклатурному номеру. В лимитно-заборной карте цеха расписывается кладовщик, а в карте склада - представитель цеха-получателя. Все выданные лимитно-заборные карты регистрируются отделом снабжения в специальном реестре, копия которого направляется в бухгалтерию для контроля над своевременной сдачей карт после использования лимита. При автоматизации учета отпуска запасов лимит рассчитывается одновременно с выпиской лимитно-заборных карт с учетом использования лимитов.

Для сокращения количества первичных документов допускается оформлять отпуск материалов непосредственно в карточке учета, где проставляется лимит отпуска. По лимитно-заборной ведется также учет материалов, не использованных в производстве (возврат).

Требование-накладная (ф. №М-11) используется для учета движения материально-производственных запасов (МПЗ) в самой организации между структурными подразделениями или материально-ответственными лицами. Заполняется в двух экземплярах материально ответственным лицом склада или цеха, сдающего ценности Первый экземпляр предназначен для списания ценностей (складом, цехом и т. п.), второй — для оприходования ценностей принимающей стороной.

Сверхлимитный отпуск запасов со склада связан, как правило, либо с перевыполнением производственного задания подразделением, либо с

покрытием перерасхода материалов на возмещение производственного брака. Поэтому такой отпуск может быть разрешен только руководителем или главным инженером организации и оформляется требованием-накладной. Аналогично оформляется замена одних видов запасов другими, сходными по физико-химическим свойствам. Документ вместе с лимитно-заборной картой заменяемого материала передается на склад, и кладовщик уменьшает остаток лимита с учетом выдачи материалов-заменителей. Этими накладными оформляются также операции по сдаче на склад неизрасходованных в производстве материалов, если они были получены по требованию, а также сдача брака и отходов. Накладную подписывают материально ответственные лица сдатчика и получателя.

Накладная на отпуск материалов на сторону (ф. № М-15) необходима для учета отпуска подразделениям предприятия, расположенным на другой территории, или сторонним организациям. Накладную выписывают в двух экземплярах на основании договоров, нарядов и предъявления получателем доверенности на получение груза. Первый экземпляр передают складу в качестве основания для отпуска запасов, второй — получателю.

При отпуске материально-производственных запасов на месте, т. е. самовывозом, накладную, подписанную получателем, кладовщик передает в бухгалтерию для выписки платежных документов, если материальные ценности были отпущены с последующей оплатой.

Карточка учета материалов (ф. № М-17) служит для учета движения запасов на складе по каждому номенклатурному номеру, виду, сорту, размеру. Карточки являются документами строгой отчетности и выдаются кладовщику под расписку. Материально ответственно лицо (кладовщик, заведующий складом) производит записи в карточках на основе первичных приходно-расходных документов в день вершения операций в натуральном выражении.

При оформлении внутреннего перемещения запасов (между базой и складами и цеховыми кладовыми) может быть использован способ записи

непосредственно в карточках учета материально-производственных запасов. При этом представитель подразделения-получателя расписывается в карточке складского учета, в которой предусмотрена специальная графа для проставления кода производственных затрат. Таким образом, карточка становится одновременно оправдательным документом, исключается возможность несвоевременности записей операций по приходу и расходу, при этом усиливается контроль со стороны работников склада за соблюдением норм и выявлением сверхнормативных запасов и неликвидов.

Акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже зданий и сооружений (ф. №М-35), требуется для учета материальных ценностей, полученных в процессе ликвидации основных средств. На стоимость таких ценностей увеличивается финансовый результат. Акт составляется в трех экземплярах комиссией, состоящей из представителей заказчика и подрядчика. Первый и второй экземпляры акта остаются у заказчика, третий — у подрядчика.

При необходимости проведения технической экспертизы или лабораторного испытания материалы принимаются специальной комиссией, назначаемой руководителем.

Доставленные МПЗ сдаются на склад уполномоченным лицом или представителем отдела снабжения под расписку заведующего складом на счете-фактуре, квитанции транспортной накладной или другом документе поставщика. Расчетные документы направляются в отдел снабжения для регистрации, акцепта, а затем передаются в бухгалтерию.

Сортовой количественный учет поступивших на склад материальных ценностей в номенклатурном разрезе ведется материально ответственными лицами в карточках складского учета (ф. №М-17), в которых содержатся следующие основные реквизиты: номер склада, наименование материала, марка, сорт, профиль, размер, номенклатурный номер, единица измерения, цена, норма запаса.

3 Аппаратура и материалы: стандартные формы учета на складах и холодильнике

4 Методика и порядок выполнения работы

Работа выполняется студентами индивидуально в соответствии с заданием выданным преподавателем, в следующей последовательности:

- заполнить формы учетной документации для складов;
- заполнить формы необходимые для учета потерь на холодильнике.

форм учетной и технологической документации на складах. Изучение особенностей учета мясных полуфабрикатов. Учет потерь и документооборот на холодильнике. Учет материальных затрат производства.

5 Содержание отчета и его форма

В содержание отчета о работе должны быть включены следующие разделы: тема, цель, схема проведения проверки и анализа состояния производства, схема процесса проверки и анализа производства с последующими пояснениями, заполненные в соответствии с заданием формы необходимые при проверке и анализе производства.

6 Вопросы для защиты работы

Защита работы проводится после ее выполнения и оформления отчета в устной форме, при этом студент должен ответить на следующие вопросы:

- 1 С какой целью проводят учет на складах?
- 2 Какие схемы учета мясных полуфабрикатов используются на производстве?
- 3 Как осуществляется учет потерь на холодильнике?
- 4 Какие материальные затраты возникают в производстве и каковы формф их учета?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4

Калькуляция себестоимости сырья. Себестоимость готовой продукции. Расчет фактической себестоимости отгруженной продукции. Заполнение инвентаризационных ведомостей и определение результатов инвентаризации

1 Цель и содержание

1.1 Ознакомиться с порядком калькулирования готовой продукции.

1.2 Овладеть навыками заполнения ведомостей

2 Теоретическое обоснование

На основании сводного учета затрат на производство. Составляется калькуляции фактической себестоимости выпускаемой продукции.

Калькуляция – это способ расчета себестоимости единицы продукции. Калькулирование себестоимости необходимо для установления экономически обоснованных цен на продукцию, определения рентабельности отдельных видов продукции и эффективности их производства.

Калькуляции используются для экономического анализа себестоимости продукции и выявления резервов и снижения. Планирования издержек производства и финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Общими принципами калькуляционной работы является:

- 1) научно-обоснованная классификация затрат на производство;
- 2) установление объектов учета затрат, объектов калькулирования и калькуляционных единиц;
- 3) выбор методов распределения косвенных расходов;
- 4) разграничение затрат по периодам.

На мясоперерабатывающих предприятиях калькулирования себестоимости продукции осуществляется по двум основным технологическим фазам:

- 1) подготовка сырья;
- 2) производство колбасных изделий и конечностей, производство консервов и полуфабрикатов.

Калькуляция себестоимости сырья составляется отдельно по каждому виду сырья (говядина, свинина, баранина) и включает только затраты на сырье (за минусом полученных возвратных отходов). Все остальные производственные затраты, связанные с подготовкой сырья. Включаются непосредственно в себестоимость готовых изделий.

Калькуляционной единицей является 1 тонна жилованной говядины первого сорта, 1 тонна жилованной свинины полужирной, 1 тонна жилованной односортной баранины, 1 тонна заднего и переднего окорока.

Остальное сырье приводят к калькуляционной единице по установленным коэффициентам.

Себестоимость калькуляционной единицы определяю делением стоимости жилованного мяса и другого подготовленного сырья на общее количество в приведенных единицах. А себестоимость остального сырья – умножением себестоимости приведенной единицы, на соответствующий коэффициент

Себестоимость выпуска продукции определяется суммированием затрат по всем статьям расходов. А себестоимость единицы готовой продукции - делением суммы затрат по калькуляционным статьям на количество или вес соответствующих изделий по наименованиям.

Калькуляционными единицами являются:

- 1) в колбасном производстве – 1 тонна изделий каждого вида;
- 2) в производстве мясных полуфабрикатов для:
 - а) крупнокусковых полуфабрикатов -1 тонна каждого вида и наименования;
 - б) порционных натуральных и панированных полуфабрикатов – 1000 порций по 125 г. по наименованиям;
 - в) мелкокусковых полуфабрикатов, фарша, пельменей, фрикаделек – 1 тонна каждого наименования (или 1000 порций по 125 г.);
 - г) рубленых полуфабрикатов – 1000 штук по 100 г. каждого наименования;

3) в консервном производстве – 1000 условных банок (ТУБ) соответствующего наименования.

На мясоперерабатывающих предприятиях составляются различные виды калькуляций себестоимости. По времени составления они подразделяются на предварительные и последующие. К предварительным относятся – прогнозная, проектная, сметная, плановая и нормативные калькуляции, составляемые до начала изготовления продукции.

К последующим – фактическая (отчетная) калькуляция, составляемая после изготовления продукции.

Прогнозная калькуляция составляется на основе прогнозных норм и нормативов для характеристики предполагаемых затрат на выпуск продукции в нескольких вариантах. Наилучший из них служит основой для составления проектных, сметных и нормативных калькуляций.

Проектная калькуляция предназначается для экономического обоснования нового строительства, расширения и реконструкции действующих предприятий, производств и цехов, модернизации и оборудования, выпуска новых видов продукции или разработки новых технологических процессов.

Она составляется исходя из сравнительного узкого круга данных для расчета себестоимости продукции:

Это производительность оборудования, выпуск продукции, удельные нормы расхода материалов, прогнозные цены, смешанная стоимость основных фондов, проектируемая численность работающих.

Плановая калькуляция составляется на основе прогнозных, допустимых, прогрессивных норм и нормативов на год и по кварталам и представляет собой задание предприятию и его подразделения по предельной величине затрат на производств соответствующих видов продукции.

Смешанная калькуляция является разновидностью плановой калькуляции. Она составляется на изделия, производимые в разовом порядке,

и используются для установления цен, расчетов с заказчиками и обоснования затрат на изготовление продукции.

Нормативная калькуляция- это расчет себестоимости на основе действующих на начало месяца норм и нормативов.

При этом отличие от плановой, нормативная калькуляция выражает уровень себестоимости на момент ее составления и использует нормы и нормативы затрат, отражающие достигнутый уровень техники, технологии, организации производства и труда.

Этот вид калькуляции применяется для управления, контроля и анализа производственных процессов, исчисления фактической себестоимости продукции, выявления отклонений от действующих норм затрат, причин, виновников и мест их возникновения, оценка эффективности внедренных организационно-технических мероприятий.

Фактическая калькуляция отражает сложившийся уровень себестоимости по отдельным видам расходов, служит средством контроля за уровнем себестоимости продукции, позволяет оценить прогрессивность прогнозных и действующих норм расхода ресурсов предприятия и эффективность использования самих ресурсов, а также является источником информации планирования и экономического анализа.

Калькулирование себестоимости готовой продукции на конец отчетного периода, составляется в специальных разработочных таблицах

3 Аппаратура и материалы: сборник рецептов.

4 Методика и порядок выполнения работы

Работа выполняется студентами индивидуально в соответствии с заданием выданным преподавателем, в следующей последовательности:

- составить калькуляцию для продукции, предложенной преподавателем;
- заполнить формы необходимые при проведении инвентаризации.

5 Содержание отчета и его форма

В содержание отчета о работе должны быть включены следующие разделы: тема, цель, технологическая схема проведения инспекционного контроля, заполненные в соответствии с заданием формы необходимые при проведении инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

6 Вопросы для защиты работы

Защита работы проводится после ее выполнения и оформления отчета в устной форме, при этом студент должен ответить на следующие вопросы:

- 1 Что такое калькуляция и как осуществляется калькулирование на предприятии?
- 2 Что является калькуляционными единицами?
- 3 Какие основные виды калькуляций используются на предприятии?
- 4 Как осуществляется расчет себестоимости готовой продукции?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5

Составление материального баланса сырья и полуфабрикатов, готовой продукции по предприятию. Расчет сырья и продуктов переработки скота, птицы и мяса

1 Цель и содержание

1.1 Ознакомиться с порядком составления материального баланса сырья и полуфабрикатов

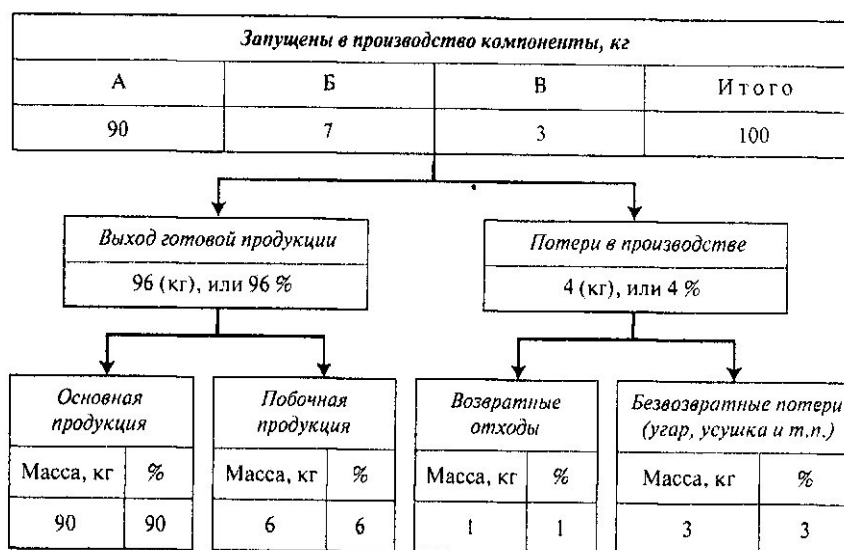
1.2 Овладеть навыками расчета сырья и продуктов переработки

2 Теоретическое обоснование

Материальный баланс производства дает возможность определить величину потерь, установить места и причины их возникновения.

Особенности мясной промышленности (наличие физико-химических и микробиологических процессов) иногда не позволяют определить отклонения от производственных норм, что учитывают при документальном

оформлении движения материальных ценностей. Выдача материалов (сырья, топлива, тары и т. д.) со складов на производство осуществляется по лимитно-заборным картам, требованиям, отвесам-накладным, накладным и другим документам. На данном этапе в большинстве случаев не контролируют соблюдение норм затрат, так как подача материалов осуществляется автоматически с помощью дозирующих автоматов. Поэтому в документах на отпуск не указывают отдельно расход в пределах норм и отклонения от норм.



Относительно выпускаемой продукции существуют установленные требования — стандарты, которые определяют потребительские качества каждого продукта. Однако, даже если продукция соответствует стандартам, это не означает, что производство не нуждается в контроле за издержками. Управление затратами на основе норм предотвращает ненужные потери, повышает эффективность производства, улучшает политику закупок, оценивает расход производственных ресурсов и нацеливает на совершенствование всей работы в будущем.

Специфика производства мясной промышленности, а именно: выработка в массовых масштабах относительно несложной и однородной продукции, отсутствие в отдельных случаях незавершенного производства, применение норм затрат на производство продукции, сравнительно постоянные технология и организация производства и труда — позволяют более широко

использовать нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, а также оперативный, бухгалтерский, производственный и управленческий учет изменения норм и отклонений от норм.

Важное условие внедрения нормативного метода в мясоперерабатывающей промышленности — правильная организация нормирования материальных и трудовых затрат с применением научно обоснованных норм и нормативов.

Норма — это максимально допустимая величина (лимит) расхода материальных ценностей и трудовых затрат на изготовление единицы продукции (полуфабриката и т. д.) установленного качества при оптимальных условиях производства. Плановая норма — задание на предстоящий период (квартал, год), которое по сравнению с нормой является укрупненным. Стандартная норма представляет собой научно обоснованную величину, полученную в результате анализа и расчетов, касающихся материальных ресурсов, производственных технологий, затрат времени на выполнение отдельных операций, цен на продукцию при оптимальном выборе оборудования. Нормы разрабатываются на каждый вид полуфабрикатов, полупродуктов, продукции в условиях достигнутого уровня технологии и организации производства и труда и используются для отпуска материалов на производственные нужды и начисления заработной платы.

Нормативы — это исходные регламентированные величины, на основе которых рассчитываются нормы. Применение нормативов сокращает затраты времени по нормированию (установлению норм), дает возможность применять единый метод расчета. Существуют нормативы времени, обслуживания, численности, режимов работы оборудования и др. Прогрессивность нормативов должна поддерживаться на уровне достижений науки и техники путем их периодического пересмотра.

Нормативное управление затратами отличается от традиционных методов более сильным воздействием со стороны управляющего органа на

формирование себестоимости и более оперативным поступлением информации. Организация нормативного хозяйства предполагает разработку новых норм, проверку обоснованности и пересмотр действующих. Нормативные издержки остаются неизменными до тех пор, пока отклонения не будут значительными. Срок действия нормативов строго индивидуален для каждого предприятия. Чем чаще оно меняет ассортимент продукции или совершенствует технологию, тем чаще ему приходится разрабатывать или пересматривать нормы, так как это напрямую связано с прибыльностью бизнеса. Таким образом, в условиях нормативного учета использование информации возможно по двум основным направлениям:

- ◆ в оперативном управлении производством (для принятия оперативных решений);
- ◆ для обеспечения нужд внутрихозяйственного расчета.

В настоящее время директор или главный инженер получает информацию о каждом факте сверхнормативного отпуска материальных ресурсов (если установлены расходные нормативы) путем визирования требований (документов на отпуск). На основании этого можно оперативно принимать управленческие решения, направленные на устранение перерасхода. Подобным образом может быть использована и информация о сверхнормативных трудовых затратах.

Важным источником информации для оперативного управления пищевым производством являются ведомости учета отклонений от норм расхода материальных и трудовых затрат. Зафиксированные в этих ведомостях отклонения по конкретным материалам, видам продукции, причинам (шифрам) могут быть использованы руководителями при проведении производственных совещаний и т. п.

В условиях применения нормативного метода учета затрат и калькулирования нормативная себестоимость определяется в соответствии с построением сводного учета затрат: полуфабрикатным или бесполуфабрикатным способом. При полуфабрикатном способе учета определению

нормативной себестоимости продукции предшествует исчисление себестоимости полуфабрикатов. При бесполуфабрикатном способе нормативная себестоимость определяется с указанием долевого участия цехов.

Если по какому-либо виду продукции предварительно разрабатывают *нормативную калькуляцию по отдельным технологическим стадиям или полуфабрикатам*, процесс калькулирования осуществляют в следующем порядке.

В первую очередь, в соответствии с ходом технологического процесса составляют нормативные калькуляции на отдельные переделы или полуфабрикаты на продукцию в целом. В калькуляции на передел или полуфабрикат приводят их шифр, наименование, указывают последующие переделы, в которых используются затраты на производство полуфабрикатов предыдущих цехов или переделов.

Нормативная себестоимость каждого последующего передела представляет собой итог себестоимости всех предыдущих переделов с добавлением затрат по обработке на данной стадии технологического процесса. Нормативную калькуляцию на продукцию в целом составляют на основе калькуляций, характеризующих постадийный процесс производства продукции, с включением затрат последней, завершающей стадии производства.



3

На реальный выход продукта влияет множество факторов: влажность воздуха, температура продукта, длительность термического цикла, состав воды, качество сырья и пр. В результате реальные количественные показатели всегда отличаются от нормативных. Если в промышленном производстве абсолютно точно известно, что, допустим, из одной детали *A* и одной детали *B* получится одна деталь *C*, то в пищевой индустрии может быть так, что из одного килограмма сырья *A* и одного килограмма *B* может получиться 0,9 кг продукта *C*, а может — 1,1 кг.

Использование строгих нормативов на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности не всегда соответствует действительности. Если на изготовление нужного количества продукции ушло меньше сырья, чем это предусмотрено нормативами, то затем неизрасходованное сырье списывается в соответствии с нормами и попросту — разворовывается.

Предположим, что поставщик доставил на мясокомбинат тонну мяса — пять туш, а точнее — десять половинок. В существующей сегодня на предприятиях системе учета это фиксируется и как тонна мяса, и как десять передних и десять задних четвертей. После его размораживания туши потеряли влагу, произошел передел: мясо из мороженого превратилось в

размороженное. По норме мясо должно в этом случае уменьшить массу на 3 %. Но оно может потерять в весе не 3, а 2 %. Оно может и набрать массу, если размораживалось в условиях пара вокруг и впитало влагу. Если учет на этом переделе отсутствует, то наверняка мясо спишут по нормам (то есть 3 %), а остатки могут просто исчезнуть. В итоге на одном только переделе убытки могут составить минимум 30тыс. руб. в день.

Затем мясо отправляют на следующий передел и отслеживают не только вес, но и число четвертей. Несоизмеримые показатели (вес и количество задних и передних частей) учитываются отдельно.

\Следующий этап: задние и передние части поступают на этап разделки, от них отделяют кости, эти части перестают существовать в системе учета, но это как раз и не страшно, поскольку за ними можно проследить, чтобы они не потерялись на первом этапе и предотвратить воровство.

Следующий передел: выход мяса после разделки по сортам. Существуют нормы, определяющие, сколько мяса каждого сорта на этом переделе должно получиться. Но реально может получиться, например, мяса первого сорта больше, чем второго. Как правило, списывание происходит по нормам. Движение сырья отражается в рапортах, о которых более подробно речь пойдет в главе 5. Если внедрить на предприятии систему автоматизированного учета, что сегодня уже не редкость, то она позволит фиксировать реальный выход мяса каждой категории и не позволит украсть его «в соответствии с нормами».

Следующий этап передела — делается фарш, потом производится посол. Далее все это попадает в цех производства колбасы: там добавляется влага, специи, смешиваются между собой разные виды мяса, которые обладают разными качественными характеристиками, способностью брать или отдавать влагу. И так далее, этапов передела довольно много. Поэтому в ближайшее время необходимо понять, что и где надо контролировать, и разработать автоматизированную Систему учета и контроля этих процессов.

В системе управления затратами формированию норм и нормативов материальных расходов придается первостепенное значение.

Прямые нормативные материальные издержки на единицу конечной (готовой) продукции равны произведению количества израсходованных материалов на единицу этой продукции по нормативу и цены за единицу продукции.

Величина общих нормативных издержек по материалам за отчетный период рассчитывается как сумма прямых нормативных материальных затрат на единицу конечной (готовой) продукции, умноженная на количество единиц продукции, выпущенной в этот период.

Во всех случаях основой расчета нормативных величин является *норма материальных затрат* в натуральном выражении. В мясной промышленности эти нормы подразделяются на передельно-пооперационные и попередельные.

Передельно-пооперационные нормы регламентируют расход материала на отдельные операции. Систематизируя эти нормы в разрезе производственных единиц, можно получить смету материальных затрат по подразделению. Передельно-пооперационные нормы расхода материалов используются для разработки нормативно-технологических карт, смет материальных затрат и нормативных калькуляций.

Попередельные нормы получают в результате обобщения передельно-пооперационных норм, относящихся к отдельным наименованиям продуктов (полуфабрикатов).

При организации нормирования издержек производства существенным является разграничение таких понятий, как *выдача (отпуск) материалов со склада на производство, расход на производство, расход на выпуск*.

Отпуск (выдача) материалов со склада на производство неравнозначен их расходу на производство. В то же время расход на производство может существенно отличаться от расхода на выпуск, если производство готовой продукции осуществляется в непрерывном потоке и в остатке имеются не

прошедшие законченный технологический цикл материальные ценности. Документальное оформление расхода материальных ценностей имеет большое значение для ежемесячного (ежедневного) выявления отклонений от норм и оперативного анализа.

В некоторых случаях контроль за использованием материальных ценностей затруднен из-за наличия скрытых потерь при непрерывном процессе производства. Поэтому нормы выхода устанавливают по стадиям производства или по конечной продукции и составляют материальные балансы по видам сырья и готовых изделий.

Материальный баланс дает возможность определить величину потерь и место ее возникновения.

Во всех первичных документах указывают центры затрат и места ответственности: цехи, переделы, участки, виды расходов, их статьи. По этим данным осуществляют контроль за движением ресурсов, соблюдением норм и организуют учет.

Расход материальных ценностей на производство отдельных видов продукции оформляется другими документами: производственными отчетами, ведомостями-отчетами и т. п. В них указывают нормативный и фактический расход на каждый вид продукции или на несколько видов, причины отклонений от норм (перерасход или экономия).

Расход материальных ценностей, включаемых в себестоимость выпущенной продукции, определяется тремя способами: документированием, инвентарным методом и методом технико-экономических расчетов.

Документирование применяется тогда, когда количество выданных со склада ценностей соответствует фактическому их расходу, но не соответствует норме.

Инвентарный метод используется в тех случаях, когда производственный процесс и выпуск продукции осуществляются непрерывно. В конце смен, суток, декад, месяца производится

инвентаризация фактических остатков материальных ценностей на разных стадиях технологического процесса.

Метод технико-экономических расчетов применяется для определения расхода на выпуск продукции в производствах с относительно длительным производственным циклом, где нет возможности ежемесячно производить инвентаризацию незавершенного производства в натуре. Данный способ также называют методом сопоставления фактического расхода с нормативным.

Важным моментом организации учета материальных затрат является фиксация их не только общей суммой, но и по конкретным видам продукции. Это позволяет, во-первых, повысить точность исчисления себестоимости конкретных видов продукции, во-вторых, получить более объективную информацию.

Основными источниками формирования нормативной базы прямых материальных затрат являются: конструкторская документация — спецификация изделий и полуфабрикатов; технологическая документация — описания технологических процессов получения и обработки изделий и полуфабрикатов; поперечные маршрутные ведомости закрепления переделов за цехами, производственными участками; спецификации постадийных фаз производства; ведомости покупных полуфабрикатов и изделий. Документы разрабатываются в отделах главного конструктора, главного технолога, главного механика, главного энергетика и др. Отделы несут ответственность за точность и достоверность данной информации.

3 Аппаратура и материалы: справочные данные

4 Методика и порядок выполнения работы

Работа выполняется студентами индивидуально в соответствии с заданием выданным преподавателем, в следующей последовательности:

- составить материальный баланс сырья и полуфабрикатов;
- составить материальный баланс готовой продукции;

- заполнить формы необходимые при расчете сырья и продуктов переработки скота, птицы и мяса.

5 Содержание отчета и его форма

В содержание отчета о работе должны быть включены следующие разделы: тема, цель, технологическая схема проведения инспекционного контроля, заполненные в соответствии с заданием формы необходимые при проведении инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

6 Вопросы для защиты работы

Защита работы проводится после ее выполнения и оформления отчета в устной форме, при этом студент должен ответить на следующие вопросы:

1. Что представляет собой нормативная себестоимость?
2. Для чего существует норма материальных затрат в натуральном выражении в мясной промышленности?
3. Какие существуют способы расхода материальных ценностей?
4. С какой целью рассчитывают материальный баланс?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6

Изучение схем документооборота форм первичного учета в колбасном производстве, технологических связей скотобазы, мясо-жирового производства, колбасного цеха и холодильника мясокомбината

1 Цель и содержание

1.1 Ознакомиться со схемами документооборота колбасного производства, скотобазы, мясо-жирового производства и холодильника

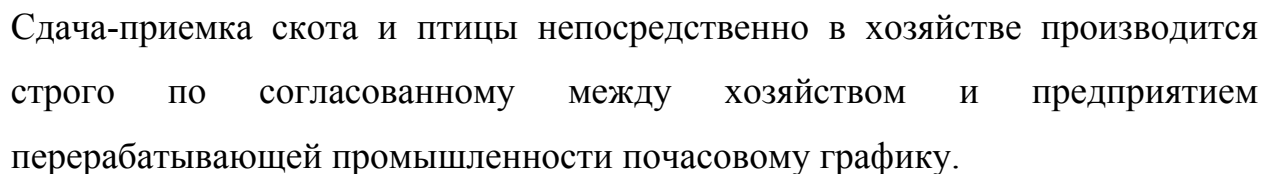
1.2 Овладеть навыками заполнения форм учетной документации на производстве

2 Теоретическое обоснование

Готовность хозяйств, предприятий перерабатывающей промышленности и автотранспортных предприятий (организаций) к сдаче-приемке скота и птицы непосредственно в местах выращивания и вывоз их специализированным автотранспортом определяется комиссией сторон, в чем составляется соответствующий акт. Количество приемных пунктов и

места их расположения определяются хозяйствами и предприятиями перерабатывающей промышленности по согласованию с органами местной исполнительной власти и госветслужбы.

Мясоптицеперерабатывающие предприятия несут ответственность по транспортно-экспедиционному обслуживанию. Функции эти могут выполнять шоферы-приемщики, обученные правилам приемки скота и птицы в местах производства, или специальные приемщики. Хозяйства и предприятия перерабатывающей промышленности должны обеспечить необходимые условия для бесперебойного выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

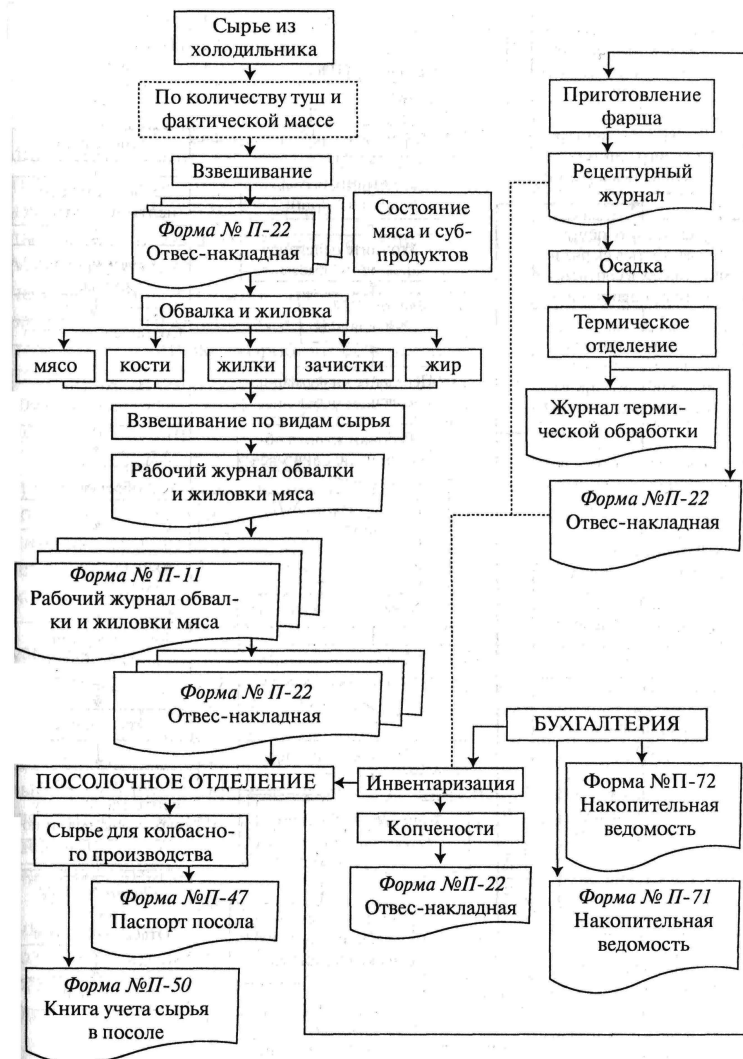


Приемке подлежат только здоровые животные. Больные животные доставляются на предприятие силами и средствами хозяйства. Перекормленный скот или с навалом приемке в хозяйстве не подлежит.

Хозяйство до прибытия автотранспорта обязано подготовить подъездные пути, погрузочные площадки вне территории фермы, средства

для погрузки контейнеров, весы, обеспечить освещение в зоне приемки животных, иметь оформленное ветеринарное свидетельство на животных, подготовленных к сдаче.

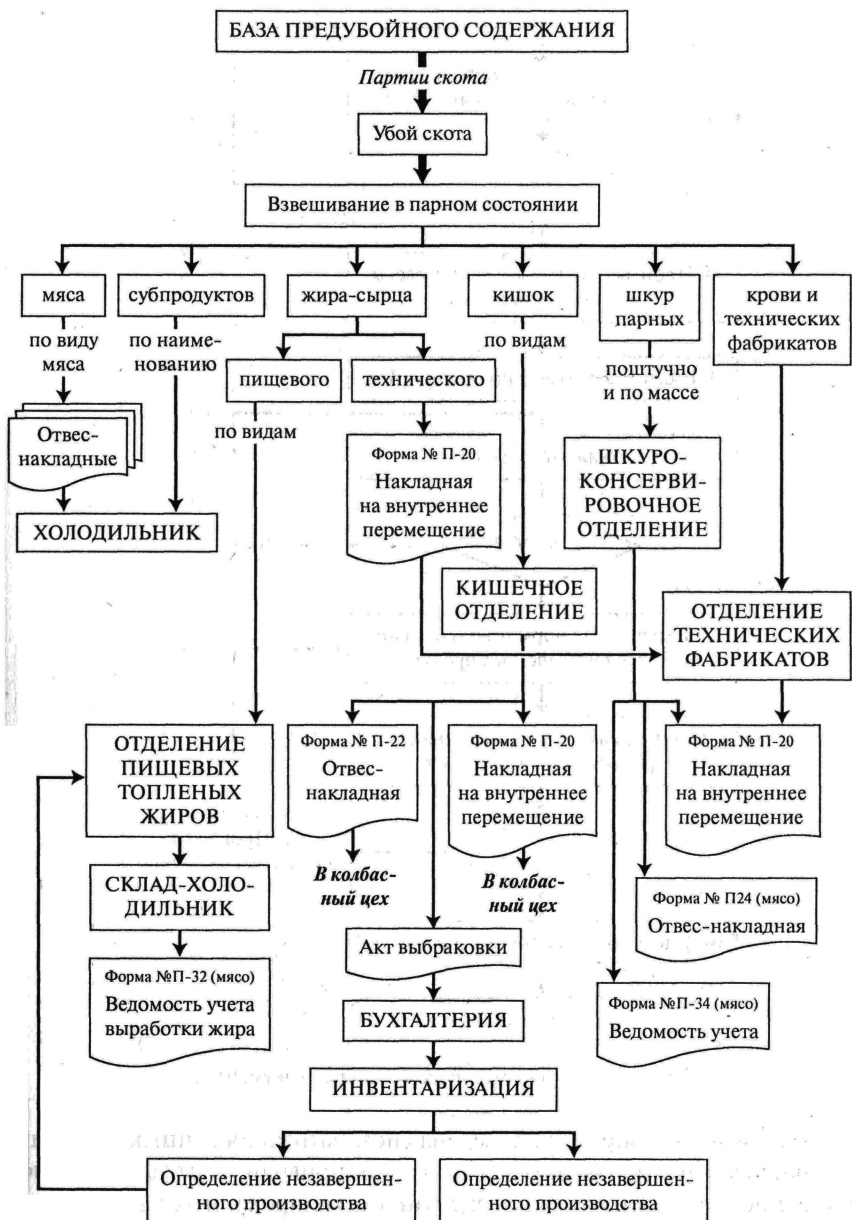
Схема документооборота блока «колбасное производство»



Предприятие перерабатывающей промышленности в срок, предусмотренный графиком, подает к сдаточно-приемному пункту хозяйства требуемое количество технически исправных, чистых и продезинфицированных автомобилей, оснащенных необходимым оборудованием и отвечающих зооветеринарным требованиям перевозок скота и птицы. Тара (контейнеры) для перевозки птицы и кроликов должна

быть исправна. В путевом листе должна быть отметка ветеринарной службы мясоперерабатывающего предприятия о том, что транспортные средства и тара прошли ветсанобработку. В случае отсутствия такой отметки погрузка скота и птицы не производится, а предприятие-получатель оплачивает поставщику издержки, связанные с подготовкой скота.

Схема документооборота МЖП



Ответственный сдатчик хозяйства обязан отметить в путевом листе время прибытия транспорта в хозяйство, которым считается момент

предъявления водителем путевого листа представителю хозяйства. В случае прибытия автотранспорта в хозяйство раньше времени, установленного почасовым графиком, срок его прибытия под погрузку начинается с согласованного времени, если сдатчик не начал погрузку раньше. Время отправки автомобиля из хозяйства считается с момента вручения водителю комплекта сопроводительных документов на принятых животных, о чем делается отметка в товарно-транспортной накладной и путевом листе.

Приемщик предприятия перерабатывающей промышленности совместно со сдатчиком производит силами хозяйства взвешивание животных и определение их качества в соответствии с ГОСТами. По согласованию сторон допускается индивидуальное и групповое взвешивание однородных животных.

На основании данных взвешивания и определения качества, животных и птицы заполняется товарно-транспортная накладная, где указываются предусмотренные показатели, необходимые для учета и расчетов за продукцию.

Данные о возрасте животных вносят на основании документов бухгалтерского учета или по состоянию зубной аркады.

В разделе «Примечание» в товарно-транспортной накладной делают записи о загрязненности животных (навале), выявленных прижизненных пороках кожного покрова и других недостатках, которые установлены по обоюдному согласию.

Приемную живую массу скота определяют после вычета из общей массы 3 % скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта.

При приемке птицы с наполненными зобами с ее фактической массы также производят 3 % скидку.

При необходимости с живого веса скота и птицы производят также¹ скидки в размере 1 % с живого веса или каждой головы, имеющие навал, а птицы — с мокрым оперением и налипшей грязью, а также овец с мокрым шерстяным покровом — до 1 % с веса всей партии.

После подписания товарно-транспортной накладной ответственность за сохранность скота и птицы несет заготовитель. Данные товарно-транспортной накладной являются основанием для выписки бухгалтерией перерабатывающего предприятия приемной квитанции по форме ПК-1 и расчетов.

При перевозке скота и птицы транспортом предприятия перерабатывающей промышленности или арендованным, на принятый скот в хозяйстве выписывают товарно-транспортную накладную в трех экземплярах, один из которых остается в хозяйстве, а два — у предприятия переработчика.

Если перевозку скота и птицы из хозяйства предприятие перерабатывающей промышленности осуществляет привлеченным транспортом, то товарно-транспортная накладная выписывается в четырех экземплярах, один из которых остается в хозяйстве, второй — на мясоперерабатывающем предприятии и два прилагаются к путевому листу автотранспортной организации.

В случае возникновения разногласий при сдаче-приемке, животные и птица могут быть доставлены (с актом разногласий) на мясокомбинат в сопровождении представителя хозяйства для контрольного убоя, который проводится в соответствии с действующей нормативно-технической документацией по переработке.

Контрольный убой животных проводят в первую очередь и в присутствии представителя хозяйства-сдатчика. Предприятие перерабатывающей промышленности обязано своевременно поставить в известность представителя хозяйства-сдатчика о времени проведения контрольного убоя.

Результаты контрольного убоя животных оформляют актом, один экземпляр которого вручается представителю хозяйства-сдатчика, а второй — бухгалтерии заготовителя для выписки приемной квитанции формы ПК-1 и проведения расчетов с хозяйством. При этом расчет за перекормленный

скот производится по весу и качеству мяса, а зачет в счет контракта (договора) — по живому весу, полученному путем пересчета мяса по действующим зональным коэффициентам. Определение качества животных при контрольном убое проводится по весу и качеству полученных туш в соответствии с ГОСТами на скот для убоя и мясо. Разногласия в определении качества туш между хозяйствами-поставщиками и мясокомбинатами, а также между скотозаготовительными организациями и хозяйствами разрешаются Государственным инспектором по закупкам и качеству продукции.

Взвешивание, определение качества, погрузка скота и оформление приемо-сдаточных документов должны проводиться в течение не более 1 часа в расчете на единицу транспорта.

При поломке транспорта, аварии на территории хозяйства, сдающего скот и птицу, последнее выделяет технику для буксирования, а мясоперерабатывающее предприятие или заготовительная организация возмещает расходы, связанные с проведением этой работы, по нормативам, установленным в хозяйстве.

В случае нарушения хозяйством правил сдачи-приемки скота и птицы (несвоевременная подготовка животных к отгрузке, отсутствие рабочих для их взвешивания и погрузки, перекорм скота и птицы и др.) ответственный приемщик мясоперерабатывающей промышленности или заготовительной организации обязан составить акт, который служит основанием для привлечения хозяйства к ответственности, если она предусмотрена контрактом.

Ответственность за сохранность скота и птицы в процессе транспортировки возлагается на приемщика предприятия. При падеже животных в пути следования, причину его устанавливает Государственная ветеринарная служба, на что составляется акт. В случае падежа скота и птицы, вызванного заболеванием, потери относят на хозяйство, а нарушением условий транспортировки — на заготовителя. В последнем случае приемку и расчет за него с хозяйством заготовитель производит по

живой массе и качеству данного животного, указанным в товарно-транспортной накладной или по среднему весу, животного однородной по качеству группы скота, к которой было отнесено павшее животное по товарно-транспортной накладной, за вычетом установленных скидок.

При поступлении скота и птицы на мясокомбинат их подвергают ветеринарному осмотру. В целях осуществления контроля за правильностью приемки скота и птицы непосредственно в хозяйстве, а также учета потерь массы. в пути, приемщик, доставивший скот из хозяйства, передает его представителю скотобазы по количеству голов и весу, определенному на мясокомбинате путем группового взвешивания. Количество голов и результаты взвешивания записывают в накладную на приемку скота и передачу его на переработку (форма № Заг-2 (мясо)), после подписания которой ответственность за сохранность скота несет приемщик скотобазы. Эти же данные заносят в журнал ежедневного учета движения скота на предубойной базе.

Изменение живого веса животных при транспортировке не должно превышать установленного в зоне деятельности мясокомбината допустимого уровня снижения их веса за счет освобождения желудочно-кишечного тракта.

3 Аппаратура и материалы: справочные данные и алгоритмы

4 Методика и порядок выполнения работы

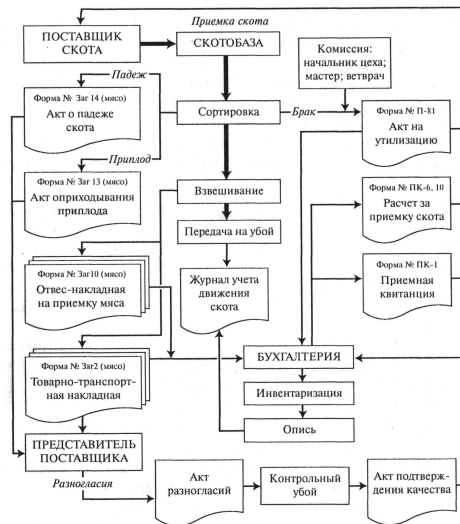
Работа выполняется студентами индивидуально в соответствии с заданием выданным преподавателем, в следующей последовательности:

- заполнить формы, необходимые для первичного учета в колбасном производстве, технологических связей скотобазы, мясо-жирового производства, колбасного цеха и холодильника мясокомбината.

5 Содержание отчета и его форма

В содержание отчета о работе должны быть включены следующие разделы: тема, цель, технологическая схема проведения инспекционного контроля, заполненные в соответствии с заданием формы необходимые при

Схема документооборота на «Скотобазе»



Алгоритм документооборота приемки скота



проведении инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

6 Вопросы для защиты работы

Защита работы проводится после ее выполнения и оформления отчета в устной форме, при этом студент должен ответить на следующие вопросы:

1. Охарактеризовать этапы документооборота колбасного производства.
2. Как осуществляется выбор выходных документов в колбасном производстве?
3. Каков алгоритм приемки скота на мясоперерабатывающее предприятие?

3 Как заполняется журнал ежедневного учета движения скота на предубойной базе?

Список рекомендуемой литературы

Список основной литературы

1. Производственный учет и отчетность : учеб. пособие / [Л. В. Антипова, Л. П. Бессонова, В. М. Сидельников, В. Ю. Астанина]. - СПб. : ГИОРД, 2006. - 504 с. : ил. - (Современная учебная, техническая и научная литература). - Библиогр.: с. 500-501

Дополнительная литература

1. Колесник Н.Ф. Учет и контроль непроизводственных расходов и потерь на перерабатывающих предприятиях АПК // Бухгалтерский учет и аудит. - 2005. - №6. - С 43.
2. Технология мяса и мясопродуктов : учеб. / [Л. Т. Алехина, А. С. Большаков, В. Г. Боресков и др.] ; под ред. И. А. Рогова. - М. : Агропромиздат, 1988. - 576 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Гриф: Доп. МО.
3. Формы первичной учётной документации для предприятий мясной промышленности. - М., Пищевая промышленность, 1976.
4. Сборник нормативных показателей по выходу продукции, расходу сырья и материалов, действующих в мясной промышленности. -М., 1997.
5. Сборник технологических инструкций и норм сушки при холодильной обработке и хранении мяса и мясных продуктов на предприятиях мясной промышленности. - М., ВТШИМП, 1993.
6. Особенности бухгалтерского учёта и налогообложения на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности /В.В. Гальцов, М.С. Кузнецов, Е.В. Пономаренко/, М., "АиН", 2003
7. Бухгалтерский учёт /Под ред. П.С.Безруких - М. : Бухгалтерский учёт, 2002.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине **«ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В
МЯСНОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**
для студентов направления подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии»

Ставрополь, 2026 г.

Методические рекомендации разработаны для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной промышленности» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Биоинженерия и технологии».

Методические рекомендации содержат:

-общую характеристику самостоятельной работы студента при изучении дисциплины, включающую цель и задачи каждого вида самостоятельной работы студента, предусмотренного учебным планом и рабочей программой дисциплины и формируемые данным видом деятельности компетенции;

-план-график выполнения самостоятельной работы;

-контрольные точки и виды отчетности по ним;

-методические рекомендации по изучению теоретического материала

–рекомендации по организации работы с литературой.

Составитель: доц., к.т.н. Н.П. Оботурова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Общая характеристика самостоятельной работы	5
2 План-график выполнения самостоятельной работы.....	11
3 Контрольные точки и виды отчетности по ним	12
4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала	13
5. Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой	14
Список рекомендуемой литературы.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Освоение программы дисциплины предполагает освоение теоретических знаний и формирование навыков их практического применения.

Самостоятельная работа студентов – важнейшая составная часть занятий, необходимая для полного усвоения программы курса.

Целью самостоятельной работы является закрепление и углубление знаний, полученных студентами на лекциях, подготовке к текущим лабораторным работам, промежуточным формам контроля знаний и к итоговому контролю.

Дидактические цели самостоятельных занятий:

- формирование профессиональных умений;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации.

Методическое обеспечение самостоятельной работы дисциплине состоит из:

- определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
- подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
- определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Самостоятельная работа студента – это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как: уяснение цели и поставленной учебной задачи; четкое и системное планирование самостоятельной работы; поиск необходимой учебной и научной информации; освоение собственной информации и ее логическая переработка; проведение самоанализа и самоконтроля.

Основные виды самостоятельных работ по учебной дисциплине: работа с понятийным аппаратом; поисковая работа с различными источниками; составление аннотированного списка литературы по проблеме.

Контроль знаний студентов включает формы текущего и итогового контроля.

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения курса и включает в себя оценку работы студентов на лабораторных работах.

1 Общая характеристика самостоятельной работы

Целью изучения дисциплины «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной промышленности» является формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 -Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) – Биоинженерия и технологии.

Задачи дисциплины состоят в изучении на базе фундаментальных законов физики и химии общих процессов, протекающих в различных пищевых производствах, изучении современных аппаратов, общих методов их расчёта, путей рационализации процессов, выбора оптимальных конструкций аппаратов в конкретных производствах, в освещении основных технических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых физических методов обработки пищевых продуктов в тесной взаимосвязи с вопросами технологии.

Цели и задачи самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на решения ряда задач, к которым относятся:

систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

~ углубление и расширение теоретических знаний;

~ формирование умения использовать справочную литературу;

~ развитие познавательных способностей и активности студентов:

~ творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

~ формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

развитие исследовательских умений.

Актуальность: Работа выпускника в современных условиях обуславливает необходимость изучения принципиальных подходов к изучению дисциплины. Знания, полученные в рамках изучения дисциплины необходимы на протяжении всей профессиональной деятельности.

Виды самостоятельной работы

Рабочей программой по дисциплине предусмотрено самостоятельное изучение материалов в т. ч. по темам лабораторных работ. Для успешного выполнения данного вида работ, необходимо самостоятельно детально изучить материалы представленных тем по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет- ресурсы
1	Подготовка к лекциям	1	1, 2	2	1,2,3,4,5,6,7

2	Подготовка к практическим занятиям	1	1, 2	1	,2,3,4,5,6,7
3	Самостоятельное изучение литературы	1	1, 2	2	,2,3,4,5,6,7

При изучении материалов по каждой теме необходимо составить краткий конспект наиболее важной информации.

Работа с конспектом лекций.

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе студентов относится подготовка к лабораторным работам по результатам которой студент представляет отчет преподавателю и проходит собеседование.

При самостоятельной подготовке к практической работе студент:

- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению лабораторных работ;
- изучает информационные материалы;
- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.

В результате выполнения указанных видов самостоятельной работы происходит **формирование компетенций**, представленных ниже:

Код	Формулировка:
ПК-2	Способен разрабатывать порядок выполнения работ по организации и ведению технологического процесса, организовывать работу структурного подразделения, разрабатывать производственную документацию, составлять отчетность по утвержденным формам

2 План-график выполнения самостоятельной работы

Правильная организация самостоятельной работы и ее систематичность, позволяет развивать умения и навыки; проводить систематизацию полученных знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

При изучении дисциплины у студентов должен вырабатываться рационально-критический подход к изучаемым проблемам и явлениям. Это включает понимание того, что со временем ряд информационных и теоретических материалов устаревает, требуя критического отношения. С другой стороны, каждый текущий вопрос имеет свою историю, которую тоже полезно знать.

Чтобы понять содержание теоретического материала, нужно уметь его прочитывать. Начинать следует с предварительного просмотра, в ходе которого ознакомиться с названием работы, с аннотацией, оглавлением, предисловием. Часто замысел работы ясен уже при ознакомлении с ее названием. Но особенно интересен просмотр оглавления, в результате которого становится ясным развитие мысли автора. Неплохо было бы появившиеся при этом мысли зафиксировать на бумаге.

Просматривая текст оглавления, нужно остановиться на тех главах, которые представляют для вас особенный интерес, бегло ознакомиться с ними, составляя в общих чертах свое представление о них. Цель этого действия – найти места, относящиеся к искомой теме, определив при этом, что ценного в каждом из них.

Следующий этап – прочтение выделенных мест с фиксацией самых главных сведений. При этом надо четко и ясно осознавать цель чтения, постоянно держа ее перед собой: по какому вопросу нужна информация, для чего нужна, ее характер и т.д. необходимо менять режим чтения – от беглого вдумчивого – в зависимости от ценности информации, останавливаясь там, где это требуется для глубокого понимания текста.

Следует научиться определять структуру текста по соподчиненности его частей, учитывая взаимосвязь текста с рисунками, сносками, примечаниями и таблицами. Все это поможет пониманию текста при беглом ознакомлении с ним. Так вырабатывается способность при прочтении сразу понимать смысл и значение новой информации.

Многие книги и статьи имеют в своем аппарате списки литературы, которые дают возможность пополнить информационную осведомленность о дополнительной литературе по данному вопросу.

Отдельный этап прочтения – ведение записей прочитанного. Существует несколько видов записей: план, выписки, тезисы, аннотация, резюме, конспект.

Планом удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

Тезисы предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

Аннотация – краткое изложение содержания – дает общее представление о работе.

Резюме кратко характеризует выводы, главные итоги произведения.

Конспект является наиболее распространенной формой ведения записей. Основную ткань конспекта составляют тезисы, дополненные доказательствами и рассуждениями. Конспект может быть текстуальным, свободным или тематическим. Текстуальный представляет собой цитатник с сохранением логики работы и структуры текста. Свободный конспект основан на изложении материала в том порядке, который более удобен автору. В этом смысле конспект представляет собирание воедино мыслей, разбросанных по всей книге. Тематический конспект может быть составлен по нескольким источникам, где за основу берется тема, интерпретируемая по-разному.

Экономия времени дает использование при записях различного рода сокращений, аббревиатуры и т.д. многие используют для регистрации исследуемых тем систему карточек. Преимущество карточек в том, что тема там излагается очень сжато, и они очень удобны в использовании, т.к. их можно разложить на столе, перегруппировать и без труда найти искомую тему.

4. Методические указания по видам работ, предусмотренных рабочей программой

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «Проектирование предприятий общественного питания», т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Лектор ориентирует студентов в действующем законодательстве Российской Федерации и соответственно в учебном материале.

Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в

том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторной работе.

Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

В процессе подготовки к практической работе студент знакомится с рабочей программой дисциплины, темами и планами практических работ, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины, проводит анализ основной нормативно-правовой и учебной литературы, после чего работает с рекомендованной дополнительной литературой.

Формы организации практических работ определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. При устном выступлении по контрольным вопросам студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект профессиональных компетенций выпускника.

По окончании занятия студенту следует повторить выводы, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого студенту в течение практической работы следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

Для подготовки к зачету необходимо выполнить цикл практических работ, тщательно изучить и проанализировать теоретические сведения по каждому виду работ. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования основной и дополнительной литературой, научными статьями, а также ресурсами сети интернет.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Голубева, Л.В. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли : учеб.пособие для вузов / Л.В. Голубева, О.И. Долматова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. – 633 с.
2. Голубева, Л.В. Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум / Л.В. Голубева, О.И. Долматова, М.М. Данылиев ; науч. Ред. Л.В. Голубева ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет

инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 121 с.

3. Производственный учет и отчетность : учеб. пособие / [Л. В. Антипова, Л. П. Бессонова, В. М. Сидельников, В. Ю. Астанина]. - СПб. : ГИОРД, 2006. - 504 с.

4. Дрожжин Л. П., Совершенствование организации ведения бухгалтерского учета и отчетности на предприятии малого бизнеса [Электронный ресурс] / Л. П. Дрожжин. - М.: Лаборатория книги, 2012. - 131 с.

5. Растова, Ю. И. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие для вузов / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова. - Москва : Кнорус : KnorusMedia, 2013.

Дополнительная литература

1. Ключникова, Д. В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Ключникова ; под ред. А. Н. Пономарев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 116 с.

2. Ильина, Н. М. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Ильина, С. В. Полянских ; под ред. А. Н. Пономарев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 168 с.

3. Батищева Л.В. Производственный микробиологический контроль на предприятиях молочной отрасли. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Батищева, Д.В. Ключникова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 156 с.

4. Соколова О.Я. Производственный контроль молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Я. Соколова, Н.Г. Догарева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 195 с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения / сост. Н.П. Оботурова. – Ставрополь : СКФУ, 2026. – электронная версия.

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения / сост. Н.П. Оботурова. – Ставрополь : СКФУ, 2026. – электронная версия.