



НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В МЯСНОЙ
ОТРАСЛИ**

Методические указания по выполнению
практических работ

Новосибирск 2022

УДК 631. 162: 637.5 (07)

ББК 65. 32: 36.92, Я7

П 801

Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

Составители: Фомин В.М., Гаптар С.Л., Рявкин О.В., Сороколетов О.Н., Головки А.Н.

Рецензент: канд. биол. наук Вдовина Г.П.

Производственный учет и отчетность в мясной отрасли: методические указания по выполнению практических работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т., Биолого-технол. ф-т; сост.: В.М. Фомин, О.В. Рявкин. – Новосибирск, 2022. – 139 с.

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями образовательных стандартов бакалавриата по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль – технология мясных и молочных продуктов.

Содержит правила выполнения практических работ на контактных занятиях дисциплины, вопросы для самоконтроля, закрепления теоретического материала, библиографический список и приложения.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом Биолого-технологического факультета (протокол № 8 от 19.09.2022 г.).

Новосибирский государственный аграрный университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

с.

Введение

1 ЗАНЯТИЕ: Составление материального баланса сырья в цехах мясожирового корпуса.

2 ЗАНЯТИЕ: Составление материального баланса, производственный контроль переработки пищевых животных жиров.

3 ЗАНЯТИЕ: Производственный контроль при технологической обработке мясных субпродуктов.

4 ЗАНЯТИЕ: Производственный контроль при обработке кишок.

5 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль в цехе консервирования шкурсырья мясожирового корпуса (завода) мясокомбината мясокомбината.

6 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль цеха технических фабrikатов мясокомбината.

7 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль при холодильной обработке и хранении мяса и продуктов убоя на холодильных цехах мясокомбинатов.

8 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль полуфабрикатного, колбасного и консервного цехов мясокомбинатов и мясоперерабатывающих предприятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Общероссийский классификатор продукции ОК005

Приложение 2 – Общероссийский классификатор стандартов

Приложение 3 – Форма заявления на проведение регистрации декларации о соответствии

Приложение 4 – Форма декларации о соответствии

Приложение 5 – Условные обозначения, принятые при оформлении блок-схем

Приложение 6 – Пример оформления блок-схемы

Приложение 7 – Алгоритм оценки вероятности возникновения опасного фактора

Приложение 8 – Шкала оценки тяжести последствий от воздействия опасного фактора

Приложение 9 – Оценка необходимости учета опасного фактора (анализ рисков)

Приложение 10 – Характеристика некоторых из опасных факторов

Приложение 11 – Алгоритм выбора критической контрольной точки на операции входного контроля

Приложение 12 – Алгоритм выбора критической контрольной точки в технологическом процессе (дерево принятия решения)

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Введение

Дисциплина «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли» является одной из профессиональных дисциплин в учебном плане четвертого курса по подготовке бакалавров направления «Продукты питания животного происхождения». В части курса дисциплины по мясной отрасли излагаются вопросы организации учета и контроля движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях мясной промышленности всех типов, изучения перечня документов и механизмов документооборота в организации безотходной технологии переработки сырья и получение высококачественной продукции.

Целью контроля на производстве является своевременное, полное и достоверное определение фактических затрат, связанных с производством и реализацией продукции, а также контроль за использованием материальных ресурсов, денежных средств и качества готовой продукции или фабриката.

В результате изучения курса «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли» как одной из основных дисциплин студент готовится решать следующие задачи профессиональной деятельности:

а) в производственно-технологической:

- виды документации и порядок их заполнения;
- контроль функциональных связей и системы документооборота;
- контроль за выполнением заказа на продукцию;
- правила и условия соблюдения рецептур;
- обеспечение сохранности собственности;
- соблюдение режима экономии сырья, материальных, денежных ресурсов, соблюдением финансовой дисциплины;
- анализ причин брака, пути их устранения и повторного использования продуктов;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при планировании;
- функционирование хозяйственного расчета, как в целом по предприятию, так и по его подразделениям и службам;
- осуществление технического контроля и управление качеством продукции;
- совершенствование технологий.

б) в научно-исследовательской:

- разработка нормативных документов;
- расчет выходов продукции;
- вовлечение вторичных ресурсов в основное производство;
- совершенствование системы документооборота, учета производства.

в) в проектной деятельности:

- формирование целей проекта решения задач, критериев и показателей достижения целей, выявление приоритетов решения задач.

Практические занятия по дисциплине «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли» построены таким образом, что позволяют студентам-бакалаврам направлено усваивать современные требования и характер учета и отчетности в мясной отрасли, приобретать практические навыки по значимым вопросам, что необходимо для последующей производственной деятельности. Тематика практических занятий построена таким образом, чтобы своевременно реагировать на изменения нормативной базы, а, следовательно, тесно приближать знания студентов к современным направлениям в учете, материальном балансе и обеспечении качества продукции.

Методические указания содержат практические занятия, дополняющие главные темы лекционного курса.

В задачи практических занятий входит:

- закрепление знаний студентов по темам лекционного курса;

- расширение знаний полученных от лекций в ходе решения конкретных практических задач;
- получение необходимого минимума для обработки материала и разработки учетных документов;
- создание базы необходимых знаний для выполнения контрольных заданий самостоятельного курса дисциплины.

В течение практических занятий студенты изучат:

- материальный баланс сырья и продуктов;
- нормативный выход в мясном производстве;
- структуру и характеристику функциональных связей предприятий мясной промышленности;
- формы учетно-отчётных документов, различные виды технологической документации на предприятиях мясной промышленности;
- использование основных принципов при создании автоматизированной системы учета движения материальных потоков на предприятиях мясной промышленности;
- методы расчета материального баланса сырья и продуктов.

Выпускник бакалавр в результате освоения дисциплины должен иметь:

1. Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).
2. Способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).
3. Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

Преподаватель в первой части каждого занятия проверяет усвоение теоретического материала прошедших лекций в виде выборочного устного опроса, а также выдает темы рефератов для студентов пропустивших лекцию или предыдущее практическое занятие, что является допуском к последующему занятию, далее излагает порядок выполнения работы и выдает индивидуальные задания для выполнения. Во второй части занятия проводится контроль выполнения по подготовленному отчету полученных результатов.

В ходе выполнения работы преподаватель в обязательном порядке осуществляет текущий и окончательный контроль выполненного задания (по отчету), отвечает на вопросы студентов, оказывает оперативно помощь студентам в выполнении заданий. Задание считается выполненным только после предоставления отчета с защитой работы по контрольным вопросам.

По окончании текущего занятия студенты должны получить от преподавателя перечень вопросов для подготовки и получения необходимого минимума знаний для успешного выполнения следующего занятия:

- дополнительно ознакомиться с теоретическими положениями, дополняющими лекционный материал и поясняющими существо выполняемой работы;
- получить задание на дополнительное занятие для студентов, имеющих задолженность по практическим занятиям;
- при необходимости заранее ознакомиться с содержанием раздаточного материала следующего занятия.

1 ЗАНЯТИЕ: Составление материального баланса

Цель работы: Изучить формы учетной и технологической документации. Составление отчетов движения сырья. Анализ технологической документации. Схема нормативной калькуляции и накопления затрат. Блок-схема системы разработки норм и нормативов. Составление блок-схем движения документов в мясожировом корпусе.

Номенклатура основных производств Мясожирового корпуса

1. БПСС (Загоны, проходы для скота)
2. Мясожировой корпус
 - 2.1. Цех убоя скота и разделки туш.
 - 2.2. Производство пищевых жиров.
 - 2.3. Обработка кишок.
 - 2.4. Обработка субпродуктов.
 - 2.5. Обработка шкур.
 - 2.6. Производство сухих животных кормов (ЦТФ).

ОТЧЕТ № 1\1

движения скота по БПСС (базы предубойного содержания скота)

за _____ 20__ г

№ п п	Вид скота, половозрастная группа, упитанность	Остаток на _____		Движение скота на БПСС								
		Кол- во, гол	Живая масса, тонн	Направлено скота на ...						В т.ч. пало животных		
				БПСС		Карантин		Изолятор				
				Кол-во гол	Живая масса, тонн	Кол-во, гол	Живая масса, тонн	Кол- во, гол	Живая масса, тонн	На БПСС, гол	В тран- спорте, гол	Живая масса, тонн (по доку- менту)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Направлено на убой						Остаток	
На ЦППС		В санбойню		Всего		На _____	
Кол-во, гол	Живая масса, тонн	Кол-во, гол	Живая масса по докумен- там	Кол-во, гол	Живая масса, тонн	Кол-во, гол	Живая масса, тонн
14	15	16	17	18	19	20	21

Технолог _____

Мастер _____ Дата _____

СЕРИЯ	НОМЕР

ЗАКУПОЧНЫЙ АКТ

« ____ » _____ 20__ г

Мы, нижеподписавшиеся, директор _____

_____ (наименование,
Ф.И.О.)

главный бухгалтер _____
(наименование, Ф.И.О.)

составили настоящий акт в том, что у гражданина _____

_____ дата рождения _____ паспорт серии
_____ № _____ выданный « ____ » _____ 20__ г.

№ страхового свидетельства ПФР _____

закуплен скот:

№ п/п	Наименование скота (вид)	Номер животного	Половозраст- ная группа	Живая масса со скидкой на содер-жимое ЖКТ, навал, кг	Упитан- ность	Цена, за 1 кг, руб.	Сумма, руб.
	ИТОГО						

Директор _____

Гл. бухгалтер _____

Продавец _____

Деньги в сумме _____

(прописью) получил, продавец _____

расходный ордер № _____ от _____

**ИНСТРУКЦИЯ Госналогслужбы РФ от 29.05.1995 №35 (ред. от 04.04.2000) по применению Закона РФ
«О подоходном налоге с физических лиц»**

Приложение № 1

Государственной налоговой службы

Наименование местного

органа власти (правления садового, садово-огородного общества):

СПРАВКА

О НАЛИЧИИ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА

Выдана _____

(указываются фамилия, имя, отчество)

вид документа _____ серия _____ номер _____ кем и когда выдан документ _____

проживающему (ей) _____ (указать адрес и место постоянного жительства)

в том что он (она) имеет в наличии личное подсобное хозяйство размером _____ га, которое расположено _____

_____ (указывается местоположение участка)

в 20__ г. на указанном участке выращивается:

_____ (перечислить скот, птицу, кроликов, нутрий, продукцию растениеводства, пчеловодства и т.п.)

Справка выдана «__» _____ 20__ г.

Печать _____

(должность)

(фамилия, и.о.)

(подпись)

Лицевая

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА
Ф О Р М А № 1

Выдается ветеринарными врачами госветучреждений на _____
Субъект Российской Федерации _____ животных (включая птиц, рыб,
насекомых), а также
биологические объекты, используемые для их размножения
Район (город) _____
_____ (Наименование ветучреждения)

ВЕТЕРИНАРНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО 000 № 0000000

«___» _____ 20__ г.

Я, нижеподписавшийся ветеринарный врач, выдал настоящее ветеринарное свидетельство

_____ (кому – наименование юридического лица или Ф.И.О физического лица)

в том, что при ветеринарном осмотре подлежащих отправке _____
(указать вид животных)

_____ в количестве _____ голов (мест, штук)

больных и подозрительных по заболеванию заразными болезнями не обнаружено, и они выходят (вывозятся из) _____ (указать наименование организации – отправителя)

_____ (полный адрес, в т.ч. название населенного пункта, улицы и номера дома)

района, области, края, автономного образования или республики в составе РФ благополучного по особо опасным и карантинным болезням животных.

При отправке на экспорт указывают благополучие хозяйства и местности согласно требованиям страны – импортера и срок их благополучия (месяцев, лет)

Животные находились в Российской Федерации с рождения, не менее 6 месяцев (нужное подчеркнуть) или _____ месяцев, лет.

Животные перед отправкой карантинировались _____ (место карантинирования и количество дней)

В период карантинирования животные не имели контакта с другими животными; ежедневно клинически осматривались и у них измерялась температура тела, в день выдачи сертификата обследованы и не имели клинических признаков инфекционных заболеваний.

В период карантинирования материал от животных исследовался в государственной ветеринарной лаборатории _____

(указать название)

и были получены следующие результаты:

Наименование болезни	Дата исследования	Метод исследования	Результаты
----------------------	-------------------	--------------------	------------

			исследования

Проведена иммунизация против:

_____ « _____ » _____ 20__ г.
 _____ « _____ » _____ 20__ г.
 _____ « _____ » _____ 20__ г.
 _____ « _____ » _____ 20__ г.
 _____ « _____ » _____ 20__ г.
 _____ « _____ » _____ 20__ г.

Оборотная

Животные обработаны против паразитов: _____
« _____ » _____ 20__ г. _____
« _____ » _____ 20__ г. _____
« _____ » _____ 20__ г. _____

Упаковочный материал и сопровождающие продукты происходят непосредственно из хозяйства-экспортера и не имели контакта с больными животными или загрязненными продуктами и материалами.

Животные направляются _____ (пункт назначения и получатель)

при спецификации (гуртовой ведомости, накладной) № _____ от « _____ № _____ 20__ г.
для _____
(откорма, разведения, продажи, убоя и т.д.)

и следуют _____
(железнодорожным, водным, автомобильным, воздушным транспортом)

(№ автомобиля, вагона, название судна, № рейса и т.д.)

по маршруту: _____
(указать основные пункты следования или

(станция и дорога погрузки и выгрузки)

Транспортные средства очищены и продезинфицированы.

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

(заполняется при отправке животных, переболевших особо опасными заболеваниями,

(перевозке на особых условиях и по специальному разрешению (указанию),

(кем оно дано, номер и дата)

Свидетельство предъявляется для контроля при погрузке, в пути следования и передается грузополучателю. Копии свидетельства недействительны. При установлении нарушений порядка заполнения бланка свидетельство передается главному госветинспектору субъекта Российской Федерации по месту выхода груза с указанием выявленных нарушений.

Ветеринарный врач

(подпись и полное наименование должности,

МП

(фамилия, инициалы)

2004г.

ИНН / КПП покупателя

[illegible]

Гл.бухгалтер

Примечание: Первый экземпляр – покупателю, второй экземпляр – продавцу.

Форма № Заг – 2 мясо

Утвержденная Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г., № 1-я

Предприятие _____

НАКЛАДНАЯ № _____ на приемку и передачу его в переработку от
« _____ » _____ 20 ____ г

Вид скота: _____

Пункт, станция отправления: _____

Способ доставки _____

Количество вагонов: двухосные _____ четырехосные _____

Расстояние _____ км.

Поставщик: _____

Сдатчик: _____

Приемщик: _____

Гуртовая ведомость _____

Ветсвидетельство: _____ в

т.ч. с пороками шкур: _____ из них с личинкой овода _____

Шерстный покров овец: _____

Начало приемки _____, окончание приемки: _____

Скот будет подан на убой _____

О сроке убоя уведомлен: _____

№ п/п	Возрастная группа, способ переработки	Кол-во голов	В т.ч. на санбойню	При приемке скота	Номер загона	Примечание

Общая живая масса _____ кг.

Пало: _____ гол. Прирезано: _____

Сдал _____

Принял _____

(подпись, фамилия, и.о.)

(подпись, фамилия, и.о.)

Форма № Заг – 2 мясо

Утвержденная Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г., № 1-я

Предприятие _____

НАКЛАДНАЯ № _____ на приемку и передачу его в переработку

от «_____» _____ 20__ г.

Вид скота: _____

Пункт, станция отправления: _____

Способ доставки _____

Количество вагонов: двухосные _____ четырехосные _____

Расстояние _____ км. Дата доставки _____

Поставщик: _____ «_____» _____ 20__ г

Сдатчик: _____ Начало приемки _____ ч _____ мин

Приемщик: _____ Окончание приемки _____ ч _____ мин

Гуртовая ведомость _____
(номер, дата, время доставки)

Ветсвидетельство: _____
(номер, дата выдачи)

Количество голов: _____ в

т.ч. с пороками шкур: _____ из них с личинкой овода _____

Шерстный покров овец: _____

Начало приемки _____, окончание приемки: _____

Скот будет подан на убой _____ (дата и время подачи)

О сроке убоя уведомлен: _____

Номер головы	Вид скота	Половозрастная группа	Упитанность	Живая масса, кг	Номер загона	Примечание
Итого						

Пало: _____ гол.

Прирезано: _____ гол.

Сдал: _____

Принял: _____

(подпись, фамилия и.о.)

(подпись, фамилия и.о.)

АКТ РАЗНОГЛАСИЙ

приемки скота

« _____ » _____ 20__ г _____
(наименование местности)

Данные закупочных документов

Сдатчик: _____
(должность, фамилия, и.о.)

Вид скота: _____

Половозрастная группа: _____

Упитанность: _____

Номер головы: _____

Живая масса: _____ кг

Данные приемки скота на базе предубойного содержания скота

Приемщик: _____
(должность, фамилия, и.о.)

Вид скота: _____

Половозрастная группа: _____

Упитанность: _____

Номер головы: _____

Живая масса: _____ кг

Сдал: _____

Принял: _____

Форма № _____

Предприятие _____

Очередность подачи скота в цех убоя и разделки туш

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

на _____ ч. _____ мин

Накладная			Номер гуртовой	Вид скота	Возрастная группа	Кол-во голов, шт.	Живая масса, кг
Время подачи	Дата	Номер накладной					

Приемщик _____

(Ф.И.О. подпись)

Ветврач _____

(Ф.И.О. подпись)

ОТЧЕТ № 1\2

_____ цеха по выработанной продукции

3a _____ 20 ____ г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

Отвес – накладная № _____ (Приход по категории упитанности)

на приемку мяса _____ к накладной № _____

на приемку от _____

цех _____

кому (цех) _____ склад № _____

за _____ смену от « ____ » _____ 200__ г.

№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)	№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)
Итого				Итого			
Всего				Всего			

Всего по типу мяса:

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Сдатчик _____

Приемщик _____

Внутреннее перемещение

НАПРАВЛЕНИЕ

субпродукты первой и второй категории из _____ цеха в
цех технических фабрикатов _____

От « ____ » _____ 201 ____ г.

№ п/п	Наименование забракованных органов	Крупного рогатого скота		Свинные	
		кол-во, шт.	масса, кг	Кол-во, шт.	масса, кг
1	Сердце				
2	Легкие				
3	Головы				
4	Печень				
5	Калтык				
6	Языки				
7	Почки				
8	Диафрагма				
9	Вымя				
10	Селезенка				
11	Сычуг				
12	Рубец				
13	Желудок				
14	Уши				
15	Ноги				
16	Семенники				
17	Мясокостный хвост				
18	Пикальное мясо				
19	Губы				
20	Трахея				
21	Зачистка				

Сдал _____

Принял _____

Начальник цеха (мастер) сырьевого производства _____

Ветеринарный врач сырьевого производства _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« ____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Примечание. К направлению и накладной на перемещение забракованных субпродуктов прилагается ветеринарное заключение, подписанное ветеринарным специалистом, проводившим браковку продуктов убоя.

Лицевая

УТВЕРЖДАЮ

Начальник подразделения

госветслужбы _____

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г

**Заключение ветеринарного специалиста подразделения
госветслужбы о браковке непригодных в пищу мяса и субпродуктов в
цехе первичной переработки скота и санитарной бойне**

Мною, ветеринарным врачом (фельдшером) подразделения госветслужбы _____
_____ при ветеринарном осмотре туши и других продуктов убоя _____

(вид мяса)

массой _____ кг, полученных при переработке партии скота, поступившей на убой от _____

(название поставщика, при сдаче со скотобазы обезличенного скота – регистрационный номер партии)

_____ или
туши _____ массой _____ кг

полученного при вынужденном убое животного в _____
(наименование

поставщика) _____

и принадлежащих ей органов были выявлены следующие патологоанатомические и органолептические
изменения: _____

По заключению _____
(наименование ветеринарной лаборатории)

экспертиза № _____ от _____ г, проводившей _____

(бактериологическое, биохимическое, физикохимическое, токсикологическое, гистологическое)

исследованием проб, отобранных в соответствии с действующей НД:

Установлено:

Заключение:

(диагноз по результатам ветосмотра, ветсанэкспертизы и лабораторных исследований)

На основании заключения и в соответствии с разделом (пунктом) действующих правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов, указанные выше мясо (субпродукты) массой _____ кг непригодно (ы) в пищу и подлежат направлению на техническую утилизацию, уничтожение (не нужно зачеркнуть).

Ветврач (фельдшер)

подразделения госветслужбы

Подпись

Ф.И.О.

Примечание: если не было необходимости в проведении лабораторных исследований, в разделе заключения лаборатории записывают «не проводилось».

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

2 ЗАНЯТИЕ: Составление материального баланса, учет и контроля при производстве пищевых животных топленых жиров.

Контроль при производстве пищевых животных топленых жиров.

Цель работы: закрепить теоретический материал по теме: учет и отчетность при производстве пищевых животных топленых жиров в жировом цехе мясожирового корпуса (завода) мясокомбината.

Средства обеспечения освоения темы: Технологические инструкции по производству пищевых животных жиров, нормы выходов, лекции по курсу, учебная литература.

Расчет количества сырья, поступающего на вытопку, осуществляют с учетом норм выхода жира-сырца и категории упитанности скота по формуле:

$$A_{\text{мпу}} = \frac{A_k \cdot v}{100}, \text{ где}$$

A_k - масса мяса на кости или продуктов убоя, кг;

$A_{\text{мпу}}$ - масса продуктов убоя (обработанных или необработанных), % к массе мяса на кости, кг;

v - среднегодовая норма выхода продуктов убоя (обработанных или необработанных), % к массе мяса на кости.

Данные для расчета представлены ниже.

Масса топленого жира рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{гот}} = \frac{B \cdot H}{100}, \text{ где}$$

$B_{\text{гот}}$ - количество продуктов после обработки;

B - масса жира –сырца, кг;

H - выход продуктов, % (зависит от выбранного оборудования).

ОТЧЕТ

_____ цеха по сырью

3а _____ 20 ____ г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

_____ цеха по выработанной продукции

за _____ 20__ г

Сырье	Един. измер.	Остаток на ____	Выработано		Поступле- ние	Отпущено в другие цеха	Отгружено в другое предпр.	Остаток на ____
			Масса, кг	Выход , %				

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

3 ЗАНЯТИЕ: Контроль при технологической обработке мясных субпродуктов

Цель работы: закрепить теоретический материал по теме учет и контроль в субпродуктовом цехе мясожирового корпуса (завода) мясокомбината.

Средства обеспечения освоения темы: ТР на Субпродукты мясные обработанные ТУ 9212-460-00419779-07; лекции по курсу, учебная литература.

Субпродукты классифицируются в зависимости от:

- вида убойных животных: говяжьи, свиные, козьи, конские, верблюжьи, прочих видов убойных животных;
- морфологического строения: на мякотные, мясокостные, шерстные, слизистые;
- пищевой ценности: для 1 категории: мозги, языки, сердце, печень, диафрагма, почки, хвосты, мясная обрезь; для 2 категория: вымя и молочные железы, желудки, рубцы с сетками, сычуги, книжки, уши, ноги и путовый сустав, шкурка свиная и межсосковая часть;
- направления использования: пищевые, для выработки кормовой муки, кормления пушных зверей.

ОТЧЕТ

_____ цеха по сырью

за _____ 20__ г

Сырье		Един. измер.	Остаток на ____	Получено от убоя		Пущено в перера- ботку	Поступ- ление из других мест	Сдано в ЦТФ	Остаток на ____
				Масса, кг	Выход, %				
Язык									
Печень									
Почки									
Мозги									
Сердце									
Мясокостный хвост									
Мясная обрезь	Всего								
	в т.ч. с туш								
И того 1 кат									
Голова									
Путовый сустав ноги									
Легкое									
Уши									
Мясокостный хвост свиной									
Желудок свиной									
Мясо пищевода									
Рубец									
Калтык									
Губы									
Сычуг									
Трахея									
Селезенка									
Книжка									

Вымя								
И того 2 кат								
Всего								

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

_____ цеха по выработанной продукции

за _____ 20__ г

Сырье		Един. измер.	Остаток на _____	Выработано		Поступ- ление	Отпущено в другие цеха	Отгруже- но в друг предпр.	Остаток на _____
				Масса, кг	Выход , %				
Язык									
Печень									
Почки									
Мозги									
Сердце									
Мясокостный хвост									
Мясная обрезь	Всего								
	в т.ч. с туш								
И того 1 кат									
Вымя									
Голова									
Путовый сустав ноги									
Легкое									
Уши									
Мясокостный хвост свиной									
Желудок свиной									
Мясо пищевода									
Рубец									
Калтык									
Губы									
Сычуг									

Трахя								
Селезенка								
Книжка								
Вымя								
И того 2 кат								
Всего								

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

ОТВЕС- НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование		Ед. изм	Масса							Итого	Шифр
Язык											
Печень											
Почки											
Мозги											
Сердце											
Мясокостный хвост											
Мясная обрезь	Всего										
	В т.ч. с туши										
Итого 1 кат											
Вымя											
Голова											
Путевой сустав ноги											

Легкое										
Уши										
Мясокостный хвост свиной										
Желудок свиной										
Мясо пищевода										
Рубец										
Калтык										
Губы										
Сычуг										
Трахея										
Селезенка										
Книжка										
Итого, 2 кат										
Всего										

Сдал _____

Принял _____

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

ОТВЕС- НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование		Ед. изм.	Масса							Итого	Шифр
Язык											
Печень											
Почки											
Мозги											
Сердце											
Мясокостный хвост											
Мясная обрезь	Всего										
	В т.ч. с туши										
Итого 1 кат											
Вымя											
Голова											
Путевой сустав ноги											

Легкое										
Уши										
Мясокостный хвост свиной										
Желудок свиной										
Мясо пищевода										
Рубец										
Калтык										
Губы										
Сычуг										
Трахея										
Селезенка										
Книжка										
Итого, 2 кат										
Всего										

Сдал _____

Принял _____

4 ЗАНЯТИЕ: Учет и контроль при обработке кишок

Цель работы: закрепить теоретический материал по теме: учет и контроль при обработке кишок в кишечном цехе мясожирового корпуса (завода) мясокомбината.

Средства обеспечения освоения темы:

- ТУ 9218-877-00419779-06 Кишки и пузыри мочевые говяжьи обработанные;
- ТУ 9218-805-00419779-03 Кишки и пузыри мочевые свиные обработанные;
- ТУ 9218-884-00419779-06 Кишки бараньи и козы обработанные;
- лекции по курсу, учебная литература.

ОТЧЕТ

_____ цеха по сырью

3a _____ 20 ____ г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

_____ цеха по выработанной продукции

3a _____ 20 ____ г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

по использованию вспомогательных материалов

_____ цеха

за _____ 20__ г

Наименование	Един. измер.	Остаток на _____	Приход	Расход	Остаток на _____

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

АКТ

Г. Новосибирск

_____ от _____ 20 ____ г

Мы, нижеподписавшиеся технолог Мясожирового корпуса (завода) _____ мясокомбината
_____, начальника цеха
_____, мастера отделения
_____, составили настоящий акт в том, что за
_____ месяц _____ года было утилизировано часть
комплектов кишечного сырья полученного от убитого скота: утилизировано
_____ комплектов

_____ в соответствии с ТУ
_____ не подлежат технологической обработке.

Выше названное сырье сдано по накладной № _____ от _____
_____ 20 ____ г в цех технических фабрикатов для выработки

Технолог завода _____

Начальник участка _____

Мастер отделения _____

Предприятие _____

Цех _____

Форма № П – 33 мясо

Утверждена Минмясомолпромом

СССР 25 августа 1976 г № 1-и

ВЕДОМОСТЬ

Учета выработки кишечных фабрикатов

за _____ месяц 20 ____ г

Дата	Приход свежего кишечного сырья, комплек- тов	Круга говяжьи																										
		Расход свежего сырья			Расход консерви- рованного сырья на выработку готовой продук- ции	Выход готовой продукции																						
						Все- го	В том числе по калибрам																					
							30\35		35\40		40\45		45\50		50\55		55\60		60\65		35+		45+		55+		65+	
							по качеству, метр																					
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Остаток на																												
И того на декаду																												

Всего за месяц																													
Расход за месяц																													
Остаток на																													
Цена за едини- цу																													
Сумма																													

Дата	При-	Говяжьи черевы
------	------	----------------

	ход свеже- го кишеч- ного сырья, компл ек-тов																																
		Расход свежего сырья			Расход консер - вирова н-ного сырья на выра- ботку гото- вой проду кции	Выход готовой продукции																											
		Утили за-ция	Кон- сер- виров а-ние	Всег о-		В том числе по калибрам																											
						34\37			37\40			40\43			43\46			46\48			48\52			По верхнее- му – 37			По нижнему						
																											+ 46	+ 48					
						по качеству, метр																											
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Оста- ток на																																	

Дата	Приход свеже- го кишеч- ного сырья, компле- ктов	Говяжьѣ синюги																															
		Расход свежего сырья			Расхо д консе р- виров ан- ного сырья на выра- ботку готов ой проду к-ции	Выход готовой продукции																											
		Утилиз ация	Кон- сер- виро ва- ние	Выра- -бока гото- вой прод ук- ции		В том числе по калибрам																											
						70\80	80\90	90\100	100\110	95\115	110\120	120\130	130\145	115 +			125 +			135 +													
														по качеству, штук																			
						Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э	А	В	Э
Оста ток на																																	

[illegible]

Примечание: По качеству говяжьих синюги подразделяют: Э – экстра, А; и В.

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

5 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль в цехе консервирования шкурсырья мясозирового корпуса (завода) мясокомбината мясокомбината

Цель: Изучить документы и принципы материального баланса, учета и контроля в цехе консервирования шкурсырья мясозирового корпуса (завода) мясокомбината мясокомбината.

Средства обеспечения освоения темы:

- ГОСТ 28425 – 90 «Сырье кожаное»;
- «Технологическая инструкция по консервирования шкур»;
- «Инструкция по товароведческой маркировке мяса», 1993;
- «Инструкция по ветеринарному клеймению шкур»;
- лекции по курсу, учебная литература.

ОТЧЕТ

цеха по сырью

3a 20 Г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

_____ цеха по выработанной продукции

3a 20 Г

[illegible]

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

по использованию вспомогательных материалов

_____ цеха

за _____ 20__ г

Наименование	Един. измер.	Остаток на _____	Приход	Расход	Остаток на _____

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Предприятие:
Шифр

Цех Убоя

Число Месяц Год

Подотчетное лицо

РАПОРТ № _____ о переработке _____ скота
(вид скота)

Возрастная группа	Упитанность, категории	Шифр	Переработано скота		Выход продукции							
			Кол-во голов	Живая масса, кг	По норме, кг	Фактически		Количество		Шифр	Жир-сырец	
						Наименование	Категория	Тыш	кг		По норме	Фактически
Взрослый скот	Первая					Говядина	Первая					
	Вторая						Вторая					
Молодняк	Супер						Супер					
	Прима						Прима					
	Экстра						Экстра					
	Отличная						Отличная					
	Хорошая						Хорошая					
	Удовлетв.						Удовл.					
	Низкая						Низкая					
Телята	Первая					Телятина	Первая					
	Вторая						Вторая					
Итого:						X	X					
Отклонение (+; -)	За день				X	-	X					
	С начала месяца				X	-	X					

Предприятие:

Выход сопутствующей продукции

Наименование	Единица измерения	По норме	Фактически	Отклонение (+; -)	
				За день	С начала года
Субпродукты:					
I категории	кг				
II категории	кг				
Кровь, всего	кг				
В том числе пищевая	кг				
Шкуры	шт				

Приложение (объяснение причин отклонений от нормы)

Прилагаются документы на _____ листах

Начальник (мастер) цеха _____

Технолог _____

Проверил экономист _____

6 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль в цехе технических фабрикатов мясокомбината

Цель работы: закрепить теоретический материал по теме: Учет и контроль в цехе технических фабрикатов мясозирового корпуса (завода) мясокомбината.

Средства обеспечения освоения темы:

- ГОСТ 17536 «Мука кормовая животного происхождения», «Технологическая инструкция»;
- лекции по курсу, учебная литература.

ОТЧЕТ

_____ цеха по сырью

за _____ 20__ г

Наименование	Един. измер.	Остаток на ____	Получено от убоя		Пущено в перера- ботку	Поступление из других мест	Сдано в ЦТФ	Остаток на ____
			Масса, кг	Выход , %				

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

_____ цеха по выработанной продукции

за _____ 20__ г

Наименование	Един. измер.	Остаток на ____	Выработано		Поступле- ние	Отпущено в другие цеха	Отгружено в друг предпр.	Остаток на ____
			Масса, кг	Выход , %				

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

ОТЧЕТ

по использованию вспомогательных материалов

_____ цеха

за _____ 20__ г

Наименование	Един. измер.	Остаток на _____	Приход	Расход	Остаток на _____

Начальник цеха (технолог) _____

Бухгалтер _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 201__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

7 ЗАНЯТИЕ: Материальный баланс, учет и контроль при холодильной обработке и хранении мяса и продуктов убоя на холодильных цехах мясокомбинатов

Цель работы: закрепить теоретический материал по теме учет, отчетность и контроль в холодильном цехе мясокомбината

Средства обеспечения освоения темы:

- Сборник технологических инструкций и норм усушки при холодильной обработке и хранении мяса и мясопродуктов на предприятиях мясной промышленности, М., 1993 г.;
- Приказ МСХ РФ № 395 от 16.08.2007 г Зарегистрирован в Минюсте РФ № 10120 от 11.10.2007 г «Об утверждении норм естественной убыли мяса и мясопродуктов при хранении».

Номенклатура основных производств холодильного цеха (участка)

1. Охлаждение мяса.
2. Замораживание мяса.
3. Хранение охлажденного мяса.
4. Хранение замороженного мяса.
5. Компрессорное отделение.
6. Весовая.

С учетом температуры (°C) в толще мышц бедра (на глубине не менее 6 мм от поверхности слоя) мясо крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней и др. животных разделяют на виды:

– парное, полученное непосредственно

после первичной переработки

- 35 °C;

– остывшее

- не менее 12 °C;

– охлажденное

- не выше 4 °C;

– замороженное

- не выше минус 8°C;

– размороженное

- минус 1°C и выше.

Мясо птицы по температуре (°C) в толще грудных мышц разделяют на виды:

– парное

- выше 25 °C;

– охлажденное

- не выше 4 °C

– замороженное

- не выше минус 8°C.

Подмороженное мясо убойных животных и птицы после холодильной обработки имеет температуру минус 2 ... минус 3 °С по всему объему полутуши (туши, четвертины).

Мясо с температурой в толще мышц бедра от 35 °С до 12 °С и от минус 3 °С до минус 8 °С является **промежуточным**, мясо с температурой от 35 °С до 12 °С подлежит холодильной обработке до состояния охлаждения (0 °С... 4 °С), и с температурой от минус 3 °С до минус 8 °С до состояния замороженного (не выше минус 8 °С).

Необходимо помнить, что при измерении температуры мяса от партии отбирают не менее 4 туш (полутуш, четвертин), и за результат применяют среднее арифметическое значение измерений температуры мяса.

Для измерения температуры мяса используют термометры вмонтированные в металлическую оправу (стеклянные жидкостные по ГОСТ 2898); полупроводниковые измерители температуры (ПИТ).

Прием мяса на холодильник

Прием мяса в тушах, полутушах и четвертинах осуществляют после ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарного и товароведческого клеймения. Ветеринарное и товароведческое клеймение проводят в соответствии с требованиями Инструкции по клеймению мяса и продуктов убоя.

Туши и полутуши мяса животных перед поступлением на холодильник из цеха убоя и разделки туш взвешивают, продолжительность передвижения туш и полутуш мяса (с помощью конвейера или в ручную перекатом) от участка зачистки до приемосдаточных весов, с учетом времени стекания воды при мокрой зачистке должна составлять 10 – 13 минут, при наличии *отвес-накладной*.

Мясо и мясопродукты принимаются на холодильник из предприятий при наличии:

- ветеринарного свидетельства формы № 2;
- удостоверения о качестве и безопасности предприятия;
- сертификата соответствия (Декларации соответствия);
- товарно-транспортная накладная, счет-фактура.

При приемке мяса непосредственно на холодильнике, партию мяса или продуктов убоя подвергают ветеринарному осмотру и товароведческой оценке, взвешивают в случае выявления отклонений составляется акт и предъявляются претензии по выявленным дефектам или несоответствию поставщику продукции.

ЖУРНАЛ

холодильной обработки мяса и мясопродуктов в камерах охлаждения и замораживания

Но- мер каме- ры	Пас- порт- ная ем- кость каме- ры	Вид и категория упитанност и мяса (вид и наимено- вание мясопродук- тов)	Температура воздуха, °С					Температура продукта °С		Загрузка			Выгрузка			Про- должи- тель- ность процесс -са (с начала заг- рузки до начала выг- рузки) час	Масса выгру- жен- ного мяса (мясо- продук- тов) тонн	При- меча- ние	Под- пись тех- ноло- га
			Пас- порт -ная	Пере д заг- рузк- кой	Посл е заг- рузки	В кон- це холоди- льной обра- ботки	Сред- няя за про- цесс	Началь- ная	Ко- неч- ная	Да- та	Нача- ло час	Окон- ча- ние час	Дат а	Нача- ло час	Окон- чание час				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ЖУРНАЛ

холодильной обработки мяса и мясопродуктов в камерах охлаждения и замораживания

Но- мер каме- ры	Пас- порт- ная ем- кость каме- ры	Вид и категория упитаннос- ти мяса (вид и наимено- вание мясопроду- к-тов)	Температура воздуха, °С					Температура продукта °С		Загрузка			Выгрузка			Про- должи- тель- ность процес- с-са (с начала заг- рузки до начала выг- рузки) час	Масса выг- ру- жен- ного мяса (мясо- проду- к-тов) тонн	При- меча- ние	Под- пись тех- ноло- га
			Пас- порт- ная	Пере- д заг- рузк- кой	Пос- ле заг- руз- ки	В кон- це холод- и- льной обра- ботки	Сред- няя за про- цесс	Начал- ь-ная	Кон- еч- ная	Дата -	Нача- -ло час	Окон- - чани е час	Дата -	Нача- -ло час	Окон- - чани е час				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Примечание; 1. Заполняется отдельно для каждого вида холодильной обработки.

2. В графе 19 указывают причины нарушения температурного режима холодильной обработки, задержки при загрузке мяса или выгрузке мяса и мясопродуктов, изменение скоростей движения воздуха.

3. Массу мяса, выгруженного из морозильных камер, указывают на основании фактических данных полученных при взвешивании. Массу мяса, загруженного в морозильные камеры, временно допускается определять расчетным путем исходя из массы выгруженного мяса.

4. Массу мяса, выгруженного из камер охлаждения указывают на основании фактических данных взвешивания, полученных при выдаче его на реализацию или промышленную переработку. Если мясо после охлаждения направляют на хранение, графу 18 допускается заполнять по результатам взвешивания его после окончания хранения.

5. При холодильной обработке мясопродуктов (субпродукты, шпик и др.) в журнал холодильной обработки (после графы 3) графу «Масса загруженного мясопродукта» которую заполняют на основании фактических данных, полученных после взвешивания.

6. Среднюю температуру воздуха за процесс получают как среднюю арифметическую величину из температур указанных в «журнале температурного режима в камерах охлаждения и замораживания мяса и мясопродуктов» за весь период охлаждения или замораживания продукта.

ЖУРНАЛ

температурного режима в камерах охлаждения и замораживания мяса и мясопродуктов

_____ месяц, год.

Число, месяц	Номер камеры	Температура воздуха в момент измерения							Примечание	Подпись технолога или мастера холодильника
		Время суток через каждые 4 часа								
		Перед началом загрузки	4	8	12	16	20	24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ЖУРНАЛ

температурного режима в камерах охлаждения и замораживания мяса и мясопродуктов

_____ месяц, год.

Число, месяц	Номер камеры	Температура воздуха в момент измерения							Примечание	Подпись технолога или мастера холодильника
		Время суток через каждые 4 часа								
		Перед началом загрузки	4	8	12	16	20	24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечание: 1. Заполняется отдельно для каждого вида холодильной обработки 2. В графе «Примечание» указывают причины нарушения температурного режима, в т.ч. вызванные оттайкой воздухоохладителей в процессе холодильной обработки. 3. Измерение температуры воздуха в камерах холодильной обработки производят; при циклической работе – перед началом загрузки, в конце холодильной обработки мяса и в процессе холодильной обработки – через каждые четыре часа; при непрерывной работе - перед началом загрузки; а в последующем – через каждые четыре часа. Скорость движения воздуха в камерах охлаждения, замораживания мяса измеряют около бедренных частей туш и полутуш по мере необходимости, а также после реконструкции систем воздухораспределения.

ЖУРНАЛ

регистрации температуры и влажности воздуха в камерах хранения охлажденных и замороженных мяса и мясных продуктов

Дата год	Номер камеры	Наименование продукта	Паспортная температура , °C	Температура а °C		Относительная влажность, %	Температура а °C		Относительная влажность, %	Температура а °C		Относительная влажность, %	Температура а °C		Относительная влажность, %	Средняя температура °C	Средняя относительная влажность %	Примечание	Подпись технолога , мастера
				Даты и часы измерения параметров															
				1			2			3			И т.д.						
				8	16	8	8	16	8	8	16	8	8	16	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ЖУРНАЛ

регистрации температуры и влажности воздуха в камерах хранения охлажденных и замороженных мяса и мясных продуктов

Дата год	Номер камеры	Наименование продукта	Паспортная температура , °C	Температура °C		Относительная влажность, %		Температура °C		Относительная влажность, %		Температура °C		Относительная влажность, %		Средняя температура °C	Средняя относительная влажность %	Примечание	Подпись технолога , мастера
				Даты и часы измерения параметров															
				1		2		3		И т.д.									
				8	16	8	8	16	8	8	16	8	8	16	8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Предприятие _____

Форма № ПГ-18 мясо

Карточка учета охлажденного мяса и мясопродуктов на холодильнике

Наименование продукции: _____

Дата	Номер доку-мента	От кого получено или кому отправлено	Поступило парного мяса, всего	Отпущено парного мяса		Охлаждение парных, доохлаждение остывших и хранение охлажденных мяса и мясопродуктов								Расход охлажденного мяса		Остаток на конец суток	
				Колбас-ному произ-водству	На замо-розк у	Всего	В том числе: температурой °С							Реали-зовано	Направ-лено на замо-розку	Без вычета ест. убыли (усушки)	За выче-том ест. убыли (усуш-ки)
							Парно-го от 35 и выше	От 4,1 до 6	От 6,1 до 12	От 12,1 до 18	От 18,1 до 25	От 25,1 до 32	От 32,1 и выше				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
И того за месяц																	
Естественная убыль (усушка) по нормам на охлаждение, и доохлаждение																	
%																	
кг																	

Предприятие _____

Форма № ПГ-18 мясо

Карточка учета охлажденного мяса и мясопродуктов на холодильнике

Наименование продукции: _____

Дата	Номер документа	От кого получено или кому отправлено	Поступило парного мяса, всего	Отпущено парного мяса		Охлаждение парных, доохлажденных, остывших и хранение охлажденных мяса и мясопродуктов								Расход охлажденного мяса		Остаток на конец суток	
				Колбасному производству	На заморозку	Всего	В том числе: температурой °С							Реализовано	Направлено на заморозку	Без вычета ест. убыли (усушки)	За вычетом ест. убыли (усушки)
							Парного от 35 и выше	От 4,1 до 6	От 6,1 до 12	От 12,1 до 18	От 18,1 до 25	От 25,1 до 32	От 32,1 и выше				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

И того за месяц																	
Естественная убыль (усушка) по нормам на охлаждение, и доохлаждение																	
%																	
кг																	

Предприятие _____

Форма № ПГ-19 мясо

Карточка учета замороженного мяса и мясопродуктов на холодильнике

Наименование продукции: _____

Дата	Номер документа	От кого получено или кому отпущено	Поступило мяса и субпродуктов				Отпущено заморожен- ного мяса	Остаток на конец суток	
			Всего	В том числе от других предприятий с температурой, °С				Без вычета ест. убыли (усушки)	За выче- том ест. убыли (усушки)
				- 1.5 и выше	От -1.6 до -7.9	От -8 и ниже			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Остаток на 01_____ г									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
И того за месяц									
Естественная убыль (усушка) по нормам									
%									
кг									

Предприятие _____

Форма № ПГ-19 мясо

Карточка учета замороженного мяса и мясопродуктов на холодильнике

Наименование продукции: _____

Дата	Номер документа	От кого получено или кому отпущено	Поступило мяса и субпродуктов				Отпущено заморожен- ного мяса	Остаток на конец	
			Всего	В том числе от других предприятий с температурой, °С				Суток	
				Без вычета ест. убыли (усушки)	За выче- том ест. убыли (усушки)				
				- 1.5 и выше	От -1.6 до -7.9	От -8 и ниже			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Остаток на 01_____ г									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
И того за месяц									
Естественная убыль (усушка) по нормам									
%									
кг									

Отвес – накладная № _____

(Приход по категории упитанности)

на приемку мяса _____ к накладной № _____

на приемку от _____

цех _____

кому (цех) _____ склад № _____

за _____ смену от « ____ » _____ 202__ г.

№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)	№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)
Всего				Всего			

Всего по типу мяса:

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Сдатчик _____

Приемщик _____

Отвес – накладная № _____

(Приход по категории упитанности)

на приемку мяса _____ к накладной № _____

на приемку от _____

цех _____

кому (цех) _____ склад № _____

за _____ смену от « ____ » _____ 202__ г.

№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)	№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)
Всего				Всего			

Всего по типу мяса:

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Отвес – накладная № _____

(Приход по категории упитанности)

на приемку мяса _____ к накладной № _____

на приемку от _____

цех _____

кому (цех) _____ склад № _____

за _____ смену от « ____ » _____ 202__ г.

№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)	№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)
Всего				Всего			

Всего по типу мяса:

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Сдатчик _____

Приемщик _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 202__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество

Итого			
-------	--	--	--

Сдал _____

Принял _____

Форма № П – 20 мясо

Утверждена Минмясомолпромом СССР

25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____

на внутреннее перемещение сырья (продукции)

« _____ » _____ 202__ г.

Наименование сырья (продукции)	Шифр	Единица измерения	Количество
Итого			

Сдал _____

Принял _____

ЗАНЯТИЕ 8: Выявление критических контрольных точек (ККТ) в технологических процессах изготовления мясных продуктов

Цель работы: Усвоить принципы классификации предупреждающих действий в отношении опасных факторов; алгоритм выявления ККТ в технологическом процессе; получить практические навыки по определению критических контрольных точек в технологическом процессе.

Теоретические положения

В процессе производства мясных продуктов могут возникать риски, связанные с:

- особенностями технологии изготовления;
- нарушением режимов выполнения определенных операций;
- нарушением технологии использования пищевых ингредиентов;
- неисправностью технологического оборудования;
- нарушением технологических потоков;
- контактом сырья и готовой продукции и т.д.

В технологическом процессе имеются критические контрольные точки.

Критические контрольные точки в технологическом процессе определяют, проводя анализ отдельно по каждому из опасных факторов и рассматривая последовательно все операции технологического процесса, используя блок-схему.

Анализ сводится к следующему:

- для каждой из операций технологической схемы, например, прием сырья, размораживание, зачистка и так далее, следует установить наличие или отсутствие учитываемого опасного фактора;
- определить действия, направленные на снижение риска от действия опасного фактора – предупреждающие действия.

На каждой операции может быть несколько учитываемых опасных факторов.

При анализе опасных факторов следует учитывать предупреждающие действия, которые могут носить характер:

- *общий*, то есть использоваться в одинаковой мере на различных операциях, например, мойка и дезинфекция. Они относятся к хорошей производственной практике (good manufacture practice - GMP);
- *специальный*, то есть применяются на конкретной операции, например, просеивание сыпучих материалов с целью отделения примесей.

Различия между ними приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Характеристика общих и специальных предупреждающих действий

Признаки	Предупреждающие действия	
	общего характера	специальные
Влияние на безопасность	Определенное влияние на безопасность, которое может быть усилено другими действиями	Решающее влияние на обеспечение безопасности
Характер действия	Предварительный, то есть выполняются систематически в плановом порядке, с определенной периодичностью и	Активный, на момент выхода контролируемого опасного фактора за

	предусмотрены санитарными правилами, поверкой и калибровкой приборов, правилами технического обслуживания и ремонта оборудования и так далее	возможные пределы
Порядок контроля	Контроль за соблюдением документированной процедуры	Контроль за параметром (показателем), который характеризует допустимые пределы ККТ
Процедура выполнения действия	-декларации или наглядная агитация, например «Для складирования материалов использовать подтоварники» регламентированные процедуры – например поверка СИ; -учетные записи; -методики контроля.	Рабочий лист ХАССП

От правильной классификации предупреждающих действий зависит количество критических контрольных точек, которое должно быть сведено к минимуму.

Проанализировать опасный фактора на предмет того, будет ли он являться критической контрольной точкой, позволяет специальный алгоритм – дерево принятия решения.

Используя этот алгоритм необходимо проанализировать каждый опасный фактор в отдельности, результаты анализа внести в табл. 2.

Таблица 2 – Выявление критической контрольной точки по наименованию опасного фактора

Наименование операции	Ответы на вопросы				ККТ
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	
Прием мясного сырья	да	да	нет	-	нет
Зачистка	нет	-	-	-	нет
Разделка	да	да	да	нет	ККТ 1
и так далее					

После этого устанавливается общее количество критических контрольных точек. На каждую из них должен быть разработан рабочий лист ХАССП.

Порядок выполнения работы

Получить задание на разработку. Задание включает наименование одной из технологических операций процесса изготовления мясных продуктов, например, разделка сырья, термическая обработка, размораживание.

В ходе работы необходимо:

- составить перечень опасных факторов, которые могут быть на конкретной (в задании) операции;
- проанализировать каждый фактор по алгоритму – дереву принятия решения;
- заполнить таблицу с целью выявления ККТ по каждому из опасных факторов (табл. 3).

Таблица 23 – Выявление критических контрольных точек на операции

Опасный фактор	Ответы на вопросы				ККТ
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	

--	--	--	--	--	--

При ответе на вопросы учитывать рекомендации по классификации предупреждающих действий. В обязательном порядке учитывать опасные факторы, регламентированные СанПиН 2.3.2.1078, если они могут быть на этой операции.

По результатам анализа сделать вывод о количестве ККТ на операции.

Тематические вопросы для самоподготовки студентов

1. С какой целью устанавливаются ККТ?
2. На каком этапе разработки ХАССП выявляются ККТ?
3. Перечислите исходную информацию для выявления ККТ.

Вопросы к защите индивидуального задания

1. Какие мероприятия проводятся на предприятии для обеспечения безопасности производства пищевых продуктов?
2. По каким признакам отличаются предупреждающие действия общего и специального характера?
3. Приведите примеры опасных факторов, которые устраняются при использовании предупреждающих действий общего характера.
4. С привлечением каких документов, устанавливаются критические пределы ККТ?
5. Какие вопросы предусматривает алгоритм выявления и принятия ККТ?
6. В каких документах прописывается процедура управления ККТ?
7. От чего зависит оптимальное количество критических ККТ?

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**

Всего 1022 стр.

ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КЛАССИФИКАТОР ПРОДУКЦИИ

ОК 005-93

(в ред. от 24.05.2000)

Russian Classification of Production

Дата введения **01.07.94**

92 0000 ПРОДУКЦИЯ МЯСНОЙ, МОЛОЧНОЙ, РЫБНОЙ, МУКОМОЛЬНО - КРУПЯНОЙ, КОМБИКОРМОВОЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
Код	КЧ	Наименование
92 1000	5	Продукция мясной и птицеперерабатывающей промышленности (включая яйцепродукты)
92 1001	0	Мясопродукты всех видов скота (в пересчете на живой вес) <*>
92 1002	6	Мясо в убойном весе, включая субпродукты 1-й и 2-й категорий <*>
92 1003	1	Говядина и телятина в убойном весе, включая субпродукты 1-й и 2-й категорий <*>
92 1004	7	Свинина в убойном весе, включая субпродукты 1-й и 2-й категорий <*>
92 1005	2	Баранина и козлятина в убойном весе, включая субпродукты 1-й и 2-й категорий <*>
92 1006	8	Мясо и субпродукты <*>
92 1007	3	Мясо, включая субпродукты 1-й категории со свиными головами <*>
92 1008	9	Мясо, включая субпродукты 1-й категории <*>
92 1009	4	Мясо и птица <*>
92 1011	5	Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо <*>
92 1012	0	Мясопродукты в пересчете на мясо <*>
92 1013	6	Мясо, включая птицу и субпродукты 1-й категории <*>
92 1014	1	Мясо, включая птицу и субпродукты 1-й категории, остывшее и охлажденное <*>
92 1015	7	Мясо и субпродукты 1-й категории фасованные <*>
92 1016	2	Мясо (включая говядину, баранину, свинину, слонину, мясо птицы, мясо кроликов, субпродукты 1-й категории, мясо в блоках, конское мясо, верблюжатию, живой скот в убойном весе, свиномолодняк в постановочном весе) <*>
92 1017	8	Мясо (включая говядину, баранину, свинину, мясо птицы, мясо кроликов, субпродукты 1-й категории, конское мясо, верблюжатию) остывшее и охлажденное <*>
92 1018	3	Мясо и субпродукты в блоках <*>
92 1019	9	Мясо (в парном весе) <*>

92 1021	7	Говядина (в парном весе) <*>
92 1022	5	Телятина (в парном весе) <*>
92 1023	0	Свинина (в парном весе) <*>
92 1024	6	Баранина (в парном весе) <*>
92 1025	1	Мясо птицы (в парном весе) <*>
92 1026	7	Конина (в парном весе) <*>
92 1027	2	Прочие виды мяса (в парном весе) <*>
92 1028	8	Мясо в торговых отрубях <*>
92 1029	3	Говядина охлажденная в отрубях <*>
92 1031	4	Солонина <*>
92 1032	0	Мясо фасованное (без мяса птицы) <*>
92 1033	5	Мясо фасованное птицы <*>
92 1034	0	Мясо в отрубях (сортовые и торговые) <*>
92 1035	6	Бекон соленый <*>
92 1036	1	Шпиг свиной соленый и копченый <*>
92 1037	7	Копчено - запеченные изделия <*>
92 1038	2	Сосиски дозированные <*>
92 1039	8	Заливное из колбасных изделий <*>
92 1041	9	Колбасные изделия и копчености <*>
92 1042	4	Выросток и опоек (сырье) <*>
92 1043	4	Шкуры (сырье) телят - опоек, выросток, жеребок, выметка, верблюжонок, козлиная и шкуры диких коз <*>
92 1044	5	Овчина (сырье) кожевенная (без овчины - шалаги и лоскута) <*>
92 1045	0	Шкуры свиней свыше 30 дм2 (сырье) <*>
92 1046	6	Шкуры свиней до 30 дм2 (сырье) <*>
92 1047	1	Лоскут контурный крупного кожевенного сырья <*>
92 1048	7	Лоскут контурный мелкого кожевенного сырья <*>
92 1049	2	Лоскут контурный свиного кожевенного сырья <*>
92 1051	3	Овчина шалага (сырье) <*>
92 1052	9	Козлиная шалага (сырье) <*>
92 1053	4	Овчина меховая - брак (сырье) <*>
92 1054	8	Овчина меховая - голяк (сырье) <*>
92 1055	5	Жеребок (сырье) <*>
92 1056	0	Рога и копыта <*>
92 1057	6	Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо из сырья государственных ресурсов <*>
92 1058	1	Мясо (включая печень, почки, языки и др. субпродукты 1-й категории) из сырья государственных ресурсов <*>
92 1059	7	Мясо из сырья государственных ресурсов <*>
92 1061	8	Говядина из сырья государственных ресурсов <*>
92 1062	3	Говядина 1-й категории из сырья государственных ресурсов <*>
92 1063	9	Говядина 2-й категории из сырья государственных ресурсов <*>
92 1064	4	Говядина тощая из сырья государственных ресурсов <*>
92 1065	1	Телятина из сырья государственных ресурсов <*>
92 1066	5	Свинина из сырья государственных ресурсов <*>
92 1067	0	Свинина беконная из сырья государственных ресурсов <*>
92 1068	6	Свинина жирная из сырья государственных ресурсов <*>
92 1069	1	Свинина мясная из сырья государственных ресурсов <*>

92 1071	2	Свинина тощая из сырья государственных ресурсов <*>
92 1072	8	Поросята I и II категорий из сырья государственных ресурсов <*>
92 1073	3	Свинина со снятым крупом из сырья государственных ресурсов <*>
92 1074	9	Свинина в шкуре из сырья государственных ресурсов <*>
92 1075	4	Баранина из сырья государственных ресурсов <*>
92 1076	5	Баранина I категории из сырья государственных ресурсов <*>
92 1077	5	Баранина II категории из сырья государственных ресурсов <*>
92 1078	0	Баранина тощая из сырья государственных ресурсов <*>
92 1079	6	Мясо кролика из сырья государственных ресурсов <*>
92 1081	7	Мясо птицы из сырья государственных ресурсов <*>
92 1082	2	Мясо конины из сырья государственных ресурсов <*>
92 1083	8	Прочие виды мяса из сырья государственных ресурсов <*>
92 1084	3	Субпродукты I категории из сырья государственных ресурсов <*>
92 1100	9	Мясо/
92 1110	3	Говядина
92 1111	9	I категории
92 1112	4	II категории
92 1113	0	тощая
92 1120	8	Телятина /
92 1121	3	I категории
92 1122	9	II категории
92 1123	4	тощая
92 1130	2	Свинина /
92 1131	8	беконная
92 1132	3	жирная
92 1133	9	мясная
92 1134	4	тощая
92 1135	8	Мясо поросят I категории
92 1136	5	Мясо поросят II категории
92 1140	7	Баранина /
92 1141	2	I категории
92 1142	8	II категории
92 1143	3	тощая
92 1150	1	Козлятина /
92 1151	7	I категории
92 1152	2	II категории
92 1153	8	тощая
92 1160	6	Мясо / птицы
92 1161	1	кур
92 1162	7	цыплят
92 1163	2	песарок
92 1164	8	гусей
92 1165	3	гусят
92 1166	9	уток
92 1167	4	утят
92 1168	9	индеек
92 1169	5	индюшат

92 1170	0	Конина /
92 1171	6	I категории
92 1172	1	II категории
92 1173	7	тощая
92 1174	2	Жеребятина
92 1180	5	Мясо кроликов /
92 1181	0	I категории
92 1182	6	II категории
92 1180	1	тощее
92 1190	0	Виды мяса прочие
92 1191	5	Буйволятина
92 1192	0	Оленина
92 1193	6	Верблюжати́на
92 1194	1	Лосина
92 1195	7	Мясо прочих видов животных
92 1196	2	Мясо боровой и водоплавающей дичи
92 1197	8	Мясо дичи степной и горной
92 1198	3	Мясо с голов
92 1200	2	Субпродукты
92 1201	8	Субпродукты фасованные I и II категорий <*>
92 1202	3	Субпродукты в блоках <*>
92 1203	9	Субпродукты I категории (в обработанном виде) <*>
92 1210	7	Субпродукты I категории /
92 1211	2	говяжьи
92 1212	8	свиные
92 1213	3	бараньи
92 1214	9	конские
92 1215	4	верблюжьи
92 1216	8	антилопы - сайги
92 1220	1	Субпродукты II категории /
92 1221	7	говяжьи
92 1222	2	свиные
92 1223	8	бараньи
92 1224	3	конские
92 1225	9	кроличьи
92 1230	6	Субпродукты / птицы
92 1231	1	кур и цыплят
92 1232	7	гусей и гусят
92 1233	2	уток и утят
92 1234	8	индеек и индюшат
92 1300	6	Изделия колбасные
92 1301	1	Колбасные изделия с применением светлой пищевой сыворотки крови <*>
92 1302	7	Колбасные изделия с применением белкового стабилизатора <*>
92 1303	2	Колбасные изделия с применением молочного белка <*>
92 1304	8	Колбасные изделия с применением обезжиренного молока (обрата) <*>
92 1305	3	Колбасные изделия с применением сухого обезжиренного молока

		<*>
92 1306	9	Колбасные изделия с применением крахмала и пшеничной муки <*>
92 1307	4	Колбасные изделия высших сортов <*>
92 1308	1	Колбасные изделия с применением субпродуктов II категории, китового мяса, растительного сырья и пищевой крови <*>
92 1309	5	Колбасные изделия кровяные с растительными добавками <*>
92 1310	0	Изделия колбасные вареные
92 1311	6	Колбасы фаршированные
92 1312	1	Колбасы вареные
92 1313	7	Хлебы мясные
92 1314	2	Колбасы ливерные
92 1315	8	Колбасы кровяные
92 1316	3	Зельцы
92 1317	9	Паштеты
92 1318	4	Колбасы вареные из мяса птицы
92 1319	5	Колбасы вареные из кроличьего мяса
92 1320	5	Сосиски и сардельки
92 1321	0	Сосиски
92 1322	6	Сардельки
92 1330	2	Колбасы полукопченые (включая из мяса птицы)
92 1331	5	Колбасы полукопченые
92 1332	0	Колбасы полукопченые из мяса птицы
92 1340	4	Колбасы / твердокопченые
92 1341	6	сырокопченые
92 1342	5	варено - копченые
92 1343	0	сыровяленные
92 1350	9	Копчености /
92 1351	4	из свинины
92 1352	0	из говядины
92 1353	5	из баранины
92 1354	0	из телятины
92 1355	6	из мяса птицы
92 1356	1	из оленины
92 1357	7	из субпродуктов
92 1360	3	Изделия колбасные из конины
92 1361	9	Колбасы из конины
92 1362	4	Копчености из конины
92 1370	8	Студни и прочие виды колбасных изделий
92 1371	3	Студни
92 1372	9	Виды колбасных изделий прочие
92 1400	9	Полуфабрикаты мясные и кулинарные изделия
92 1401	5	Полуфабрикаты мясные <*>
92 1402	0	Котлеты с применением светлой пищевой сыворотки крови <*>
92 1403	6	Фарш мясной в мелкой расфасовке <*>
92 1404	1	Пельмени, выработанные с применением светлой пищевой сыворотки крови <*>
92 1405	7	Пельмени в мелкой расфасовке <*>
92 1406	2	Полуфабрикаты мясные порционные и мелкокусковые натуральные

		<*>
92 1407	8	Полуфабрикаты из мяса птицы в мелкой расфасовке <*>
92 1408	3	Суповые наборы и рагу <*>
92 1409	9	Пельмени и фрикадельки <*>
92 1410	4	Полуфабрикаты мясные рубленые
92 1411	2	Котлеты
92 1412	5	Фарш
92 1413	0	Полуфабрикаты рубленые прочие
92 1420	9	Полуфабрикаты мясные замороженные
92 1421	4	Пельмени
92 1422	6	Фрикадельки
92 1423	5	Тефтели
92 1426	1	Продукты готовые быстрозамороженные
92 1430	3	Полуфабрикаты порционные натуральные /
92 1431	9	из говядины
92 1432	4	из свинины
92 1433	0	из баранины
92 1434	5	из мяса птицы
92 1436	6	из прочих видов мяса
92 1440	8	Полуфабрикаты порционные панированные натуральные /
92 1441	3	из говядины
92 1442	9	из свинины
92 1443	4	из баранины
92 1444	3	из мяса птицы
92 1445	5	из прочих видов мяса
92 1450	2	Полуфабрикаты мелкокусковые натуральные /
92 1451	8	из говядины
92 1452	3	из свинины
92 1453	9	из баранины
92 1454	4	из мяса птицы
92 1455	7	из прочих видов мяса
92 1460	7	Полуфабрикаты крупнокусковые натуральные /
92 1461	2	из говядины
92 1462	8	из свинины
92 1463	3	из баранины
92 1464	9	из телятины
92 1465	4	прочие
92 1470	1	Изделия кулинарные /
92 1471	7	из мяса
92 1472	2	из мяса птицы
92 1473	8	из мяса кроликов
92 1474	3	Пирожки
92 1475	9	Изделия кулинарные из субпродуктов
92 1476	4	Изделия кулинарные колбасные
92 1477	4	Изделия кулинарные из прочего вида сырья
92 1500	4	Жиры животные пищевые
92 1501	9	Сало топленое и прочие пищевые жиры <*>
92 1502	4	Жиры животные (пищевые) топленые в мелкой расфасовке <*>

92 1510	8	Жиры животные пищевые топленые /
92 1511	3	говяжьи
92 1512	9	свиные
92 1513	4	бараньи
92 1514	0	прочие
92 1520	2	Жиры животные пищевые сырые /
92 1521	8	говяжьи
92 1522	3	свиные
92 1523	9	бараньи
92 1524	4	прочие
92 1600	7	Консервы мясные
92 1601	2	Консервы мясные деликатесные из субпродуктов I категории <*>
92 1602	8	Консервы мясные деликатесные (без консервов из мяса птицы) <*>
92 1603	3	Консервы мясные из субпродуктов II категории <*>
92 1604	9	Консервы мясные (без консервов мясных из субпродуктов II категории) <*>
92 1610	1	Консервы мясные тушеные
92 1611	7	Говядина тушеная
92 1612	2	Свинина тушеная
92 1613	8	Баранина тушеная
92 1614	3	Конина тушеная
92 1615	9	Конина со свиной тушеная
92 1616	4	Сердце тушеное в томате
92 1617	7	Мясо тушеное в томате
92 1618	5	Мясо китовое тушеное
92 1619	0	Консервы мясные тушеные прочие
92 1620	6	Консервы мясные деликатесные и закусочные
92 1621	1	Консервы фаршевые
92 1622	7	Паштеты
92 1623	2	Консервы / ветчинные
92 1624	8	из говядины
92 1625	3	из свинины
92 1626	9	из баранины
92 1627	4	из мяса птицы
92 1628	0	из мяса других видов животных (включая из мяса кроликов)
92 1629	5	из субпродуктов
92 1630	0	Мясопродукты сублимационной сушки и бульонные кубики
92 1631	6	Мясопродукты сублимационной сушки
92 1632	1	Бульонные кубики
92 1700	0	Консервы мясо - растительные и сало - бобовые
92 1701	6	Консервы мясо - растительные детские <*>
92 1702	1	Консервы мясные с макаронами <*>
92 1710	5	Консервы мясо - растительные /
92 1711	0	с говядиной
92 1712	6	со свиной
92 1713	1	с бараниной
92 1714	7	с субпродуктами
92 1715	2	с мясом птицы

92 1716	8	с мясом кроликов
92 1717	3	с прочими видами сырья
92 1720	8	Консервы сало - бобовые
92 1721	5	Фасоль со шпиком
92 1722	0	Фасоль с жиром
92 1723	6	Горох со шпиком
92 1724	1	Горох с жиром
92 1725	7	Каши сало - бобовые с жиром
92 1800	4	Сырье кишечное, ферментное, эндокринное, специальное, коженное и перо - пуховое
92 1801	8	Подушки <*>
92 1802	5	Одеяла пуховые <*>
92 1803	0	Перины и матрацы <*>
92 1810	9	Сырье кишечное /
92 1811	4	крупного рогатого скота
92 1812	1	свиное
92 1813	5	баранье
92 1814	0	конское
92 1815	6	прочих видов животных
92 1820	3	Сырье ферментное /
92 1821	9	крупного рогатого скота
92 1822	4	телят
92 1823	5	свиней
92 1824	5	мелкого рогатого скота
92 1830	8	Сырье эндокринное /
92 1831	3	крупного рогатого скота
92 1832	9	телят
92 1833	4	свиней
92 1834	9	мелкого рогатого скота
92 1835	5	прочих видов животных
92 1840	2	Сырье специальное /
92 1841	8	крупного рогатого скота
92 1842	3	свиней
92 1843	9	мелкого рогатого скота
92 1850	7	Сырье коженное крупное
92 1851	2	Шкуры / крупного рогатого скота
92 1852	8	лошадей
92 1853	3	верблюдов
92 1854	9	олений
92 1855	4	буйволов
92 1856	6	яков
92 1857	5	лосей
92 1858	0	ослов
92 1859	6	мулов
92 1860	1	Сырье коженное свиное
92 1861	7	Шкуры свиные
92 1862	2	Шкуры свиные - крупоны
92 1870	6	Сырье коженное и меховое мелкое

92 1871	1	Шкуры / телят
92 1872	7	верблюжат
92 1873	2	жеребят
92 1874	8	телят оленей
92 1875	3	Овчины кожевенные
92 1876	9	Овчины шубные
92 1877	4	Овчины меховые
92 1878	3	Шкуры коз
92 1879	5	Шкуры диких коз
92 1880	0	Шкуры кроликов / невыделанные
92 1881	6	пуховые
92 1882	1	меховые
92 1890	5	Сырье перо - пуховое и перо - пуховые изделия
92 1891	0	Сырье перовое
92 1892	6	Сырье пуховое
92 1893	1	Изделия перо - пуховые
1	8	Продукция мясной промышленности прочая
92 1901	3	Мука костная для минеральной подкормки животных и птиц <*>
92 1902	9	Костный полуфабрикат для сухих животных кормов <*>
92 1903	4	Белковые корма <*>
92 1904	5	Мука из шквары или шквара <*>
92 1905	5	Яйцепродукты (в пересчете на яйца) <*>
92 1906	0	Яйцепродукты (включая яйца) <*>
92 1910	2	Кровь убойных животных и продукты ее переработки
92 1911	8	Кровь убойных животных пищевая
92 1912	3	Кровь техническая
92 1913	9	Альбумин технический
92 1914	4	Кровь консервированная
92 1915	9	Альбумин пищевой
92 1916	5	Сыворотка крови пищевая
92 1917	0	Плазма крови пищевая
92 1920	7	Корма вареные /
92 1921	2	влажностью 60%
92 1922	8	влажностью 80%
92 1923	3	Коагулят крови консервированный
92 1924	9	Бульон кормовой
92 1930	1	Желатин /
92 1931	7	пищевой
92 1932	2	технический
92 1933	8	полиграфический
92 1934	3	фотографический
92 1940	6	Клей животного происхождения /
92 1941	1	костный
92 1942	7	спичечный
92 1943	2	казеиновый
92 1944	8	мездровый
92 1950	0	Корма животные сухие (мясо - костные)
92 1951	6	Мука мясо - костная

92 1952	1	Мука костная кормовая
92 1953	7	Мука кровяная
92 1954	2	Мука из гидролизованного пера
92 1955	8	Обогатитель кормовой
92 1956	3	Преципитат кормовой
92 1957	9	Мука мясная
92 1958	4	Мука костная для подкормки птиц
92 1959	3	Корма животные сухие мясо - костные прочие
92 1960	5	Рога, копыта, волос, щетина
92 1961	0	Рога
92 1962	6	Копыта
92 1963	1	Волос
92 1964	7	Щетина
92 1970	0	Кость /
92 1971	5	для производства желатина
92 1972	0	для производства клея
92 1973	6	поделочная
92 1974	1	пищевая
92 1980	4	Продукция техническая
92 1981	4	Масла технические животного происхождения
92 1982	5	Жиры животные технические
92 1983	0	Струны теннисные
92 1984	6	Струны музыкальные
92 1985	1	Сшивка кишечная
92 1980	7	Продукция техническая прочая
92 1990	9	Яйцепродукты
92 1991	4	Порошок яичный
92 1992	8	Меланж
92 1993	5	Омлет

Примечание:

Содержание "нулевых" группировок определяется, как правило, алгоритмом сбора, т.е. перечнем входящих в них группировок основного классификационного деления. Разработку "нулевых" группировок и составление к ним соответствующих алгоритмов сбора осуществляют министерства, ведомства для решения конкретных экономических задач.

"Нулевые" группировки располагают в общем для всех позиций порядке возрастания кодов.

*"Нулевые" группировки отмечены в конце наименования условным знаком "**".*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Общероссийский классификатор стандартов
ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС 001-96) 001-2001
(выписка из ОК 001-2001)**

67 - ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**67.020 Процессы в пищевой промышленности***включая гигиену и безопасность пищевых продуктов***67.040 - Пищевые продукты в целом****67.050 - Общие методы проверки и анализа пищевых продуктов***Микробиология пищевых продуктов -см 07.100.30**Органолептический анализ –см.67.240***67.060 - Зерновые, бобовые и продукты их переработки***Включая хлебные злаки, кукурузу, муку, хлебопекарные изделия и т.д.***67.080 - Фрукты. Овощи***Включая консервы, сухие и быстрозамороженные фрукты и овощи**Фруктовые и овощные соки и нектары –см. 67.120.20*

67.080.01 – Фрукты, овощи и продукты их переработки в целом

67.080.10 Фрукты и продукты их переработки

Включая орехи

67.080.20 Овощи и продукты их переработки

*Включая томат-пасту, кетчуп и т.д.***67.100 - Молоко и молочные продукты***Включая замороженные продукты*

67.100.01 Молоко и молочные продукты в целом

67.100.10 Молоко и продукты из переработанного молока

Включая сухое молоко, сгущенное молоко с сахаром и стерилизованное молоко без сахара

67.100.20 Масло

67.100.30 Сыр

Включая домашний сыр, сывороточно-альбумидный сыр

67.100.40 Мороженое и замороженные кондитерские изделия

Включая щербеты

67.100.99 Молочные продукты прочие

67.120 - Мясо, мясные продукты и другие животные продукты

67.120.01 –Животные продукты в целом

67.120.10 Мясо и мясные продукты

67.120.20 Птица и яйца

67.120.30 Рыба и рыбные продукты

Включая водные моллюски и другие морские продукты

67.120.99 Животные продукты прочие

67.140 - Чай. Кофе. Какао

67.140.10 Чай

Включая чай из трав

67.140.20 Кофе и заменители кофе

67.140.30 Какао

67.160 – Напитки

67.160.01 Напитки в целом

67.160.10 Алкогольные напитки

Включая вино, пиво, спирт и т.д.

67.160.20 Безалкогольные напитки

*Включая минеральные воды, лимонады, безалкогольное пиво, напитки кола и т.д.**Чай, кофе, какао –см. 67.140***67.180 - Сахар. Продукты из сахара. Крахмал**

67.180.10 Сахар и продукты из сахара

- Включая мелассу, сладости, кондитерские изделия из сахара, мед и т.д.*
- 67.180.20 Крахмал и продукты из него
Включая крахмальную патоку
- 67.190 – Шоколад**
- 67.200 - Пищевые масла и жиры. Семена масличных культур**
- 67.200.10 Животные и растительные масла и жиры
Масло –см. 67.100.20
- 67.200.20 Семена масличных культур
- 67.220 - Пряности и приправы. Пищевые добавки**
- 67.220.10 Пряности и приправы
- 67.220.20 Пищевые добавки
Включая соль, уксус, консерванты и т.д.
- 67.230 -Расфасованные пищевые продукты и пищевые продукты, подвергнутые кулинарной обработке**
Включая продукты детского питания
- 67.240 - Органолептический анализ**
- 67.250 – Материалы и предметы в контакте с пищевыми продуктами**
Включая тару для поставки пищевых продуктов и материалы и предметы в контакте с питьевой водой
- 67.260 - Установки и оборудование для пищевой промышленности**
Холодильное оборудование – см. 67.200
Холодильные камеры – см.97.130.20

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(Форма)
ЗАЯВЛЕНИЕ
НА ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ
О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ

наименование организации - изготовителя, продавца		
или индивидуального предпринимателя		
Юридический адрес _____		
Банковские реквизиты _____		
Телефон _____	Факс _____	Телекс _____
просит провести регистрацию декларации о соответствии продукции		
наименование продукции		
серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции		
Оплата работ по регистрации гарантируется.		
Заявление на регистрацию данной декларации о соответствии в другие органы по сертификации не подавалось.		
Приложения:		
1. Декларация о соответствии.		
2. Копии документов, предусмотренных для данной продукции соответствующими федеральными законами, и выданные уполномоченными на то органами и организациями в 1 экз.		
наименование документов		
3. Другие копии документов, подтверждающих соответствие продукции установленным требованиям и (или) правомочность принятия декларации о соответствии <*>		
наименование документов		
Руководитель организации _____	_____	_____
	подпись	инициалы, фамилия
Главный бухгалтер _____	_____	_____
	подпись	инициалы, фамилия
М.П. _____	Дата _____	

<*> Представляется по усмотрению изготовителя (продавца) или индивидуального предпринимателя.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

(Форма)
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

(1) _____
наименование организации или фамилия, имя, отчество
индивидуального предпринимателя, принявших декларацию
о соответствии

(2) _____
сведения о регистрации организации или индивидуального
предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата
регистрации, регистрационный номер)

(3) _____
адрес, телефон, факс

(4) в лице _____
должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от
имени которой принимается декларация
заявляет, что

(5) _____
наименование, тип, марка продукции (услуги), на которую
распространяется декларация, код ОК 005-93 и (или) ТН ВЭД СНГ,
сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера
изделий, реквизиты договора (контракта), накладная,
наименование изготовителя, страны и т.п.)

(6) соответствует требованиям _____

обозначение нормативных документов, соответствие которым
подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих
нормативных документов, содержащих требования для данной продукции

(7) Декларация принята на основании _____

информация о документах, являющихся основанием для принятия
декларации

(8) Дата принятия декларации _____

(9) Декларация о соответствии действительна до _____

М.П.

_____ подпись _____ инициалы, фамилия

Сведения о регистрации декларации о соответствии

(10) _____
наименование и адрес органа по сертификации,
зарегистрировавшего декларацию

_____ дата регистрации и регистрационный номер декларации

(11) М.П. _____
подпись, инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

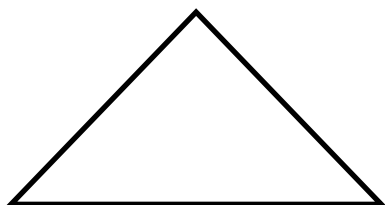
Условные обозначения, принятые при оформлении блок-схем



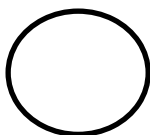
Операция обработки или контроля



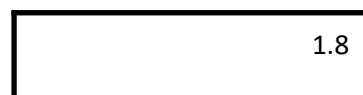
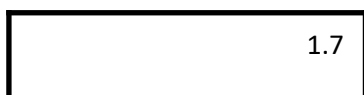
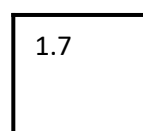
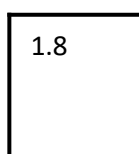
Операция транспортирования



Операция хранения



Сырье, продукты

Переход на
другой лист

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

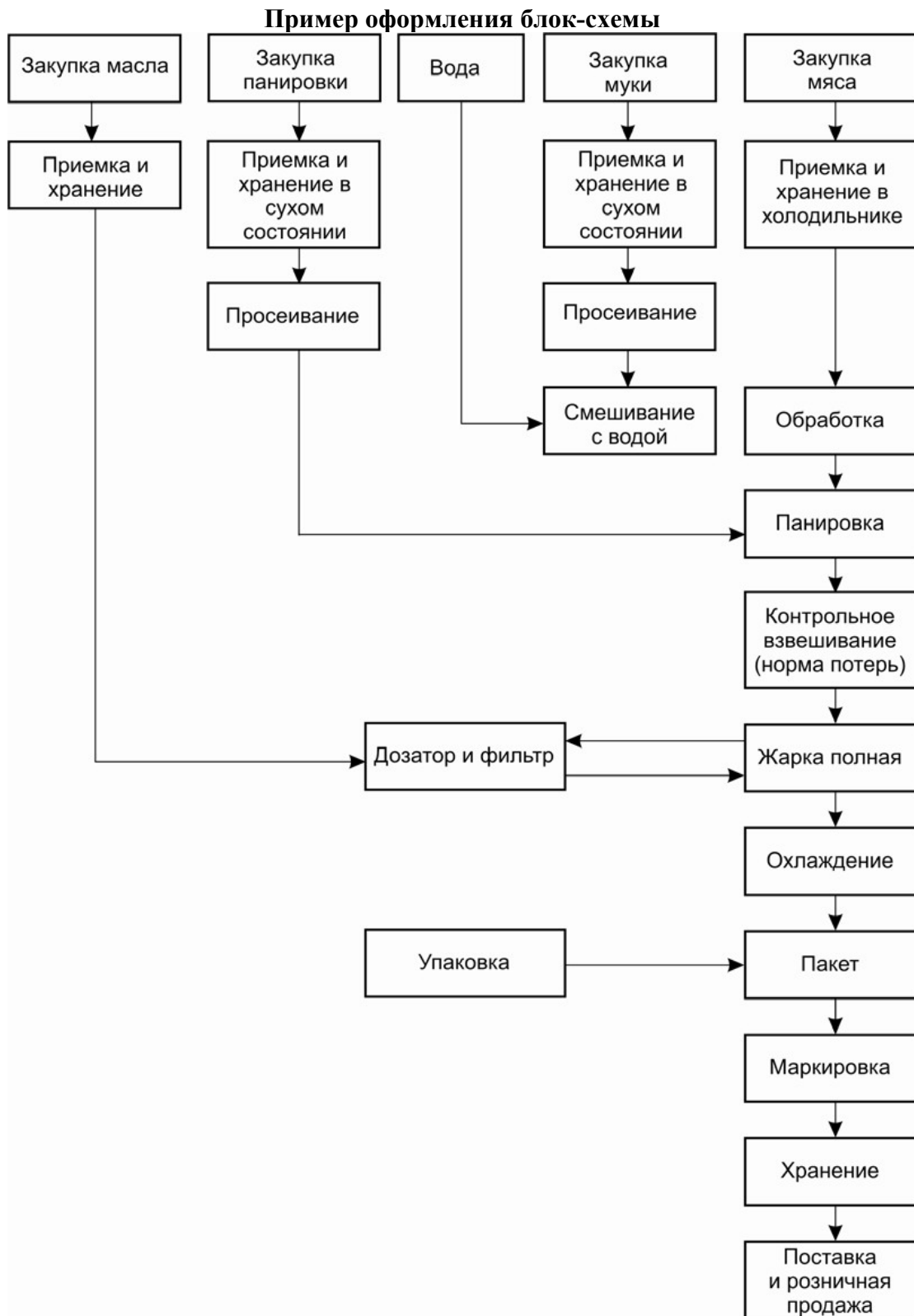


Рис. Технологическая схема производства полуфабриката – панированного мяса готового к употреблению после разогрева

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОГО
ФАКТОРА**

За последние 10 лет имеется ли информация о возникновении данного опасного фактора у рассматриваемой данной продукции?

1

По изготавливаемой продукции были ли отрицательные результаты в процессе производства или испытаний продукции на комбинате?

Д

2

маловероятно

В сфере потребления продукции были ли зафиксированы отрицательные воздействия на людей?

Д

Нет

Нет

Виновником возникновения угрозы для жизни человека однозначно ли является рассматриваемый фактор?

3

4

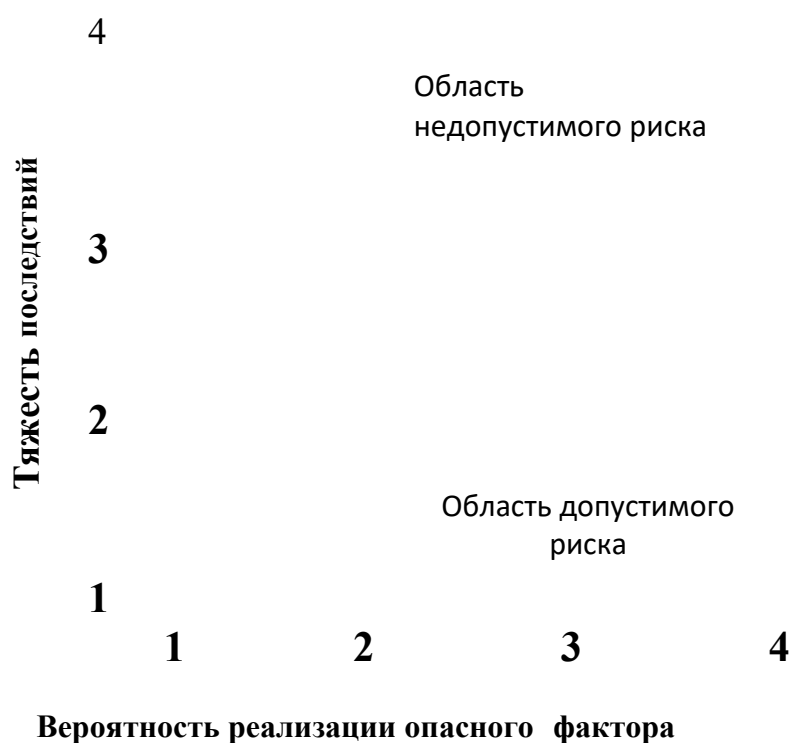
ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ШКАЛА ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОПАСНОГО ФАКТОРА (экспертный метод)

- 1 – от воздействия неблагоприятного фактора нет потери трудоспособности (легкое недомогание) – 1 балл;
 2 – потеря работоспособности кратковременная, например, на 1 неделю – 2 балла;
 3 – от воздействия опасного фактора требуется длительное лечение и может быть легкая форма инвалидности (3 форма) – 3 балла;
 4 – тяжелые последствия от воздействия опасного фактора, включая летальный исход или тяжелую форму инвалидности (например, осколки стекла) – 4 балла.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ УЧЕТА ОПАСНОГО ФАКТОРА (АНАЛИЗ РИСКОВ)



ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ИЗ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ

Наименование	Источники	Характеристика	Примечание*
Биологические – микроорганизмы, вирусы, паразиты, микотоксины			
Микроорганизмы:			
<u>санитарно-показательные</u>			
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ),	Санитарно-показательные микроорганизмы. Учитываются при оценке состояния тары, оборудования, рук, сан. одежды и обуви. При оценке санитарного благополучия воды, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции		
Бактерии группы кишечных палочек - БГКП (колиформы),	Определяет степень загрязнения оборудования, инструментов, сырья, готовой продукции, воды, рук, одежды		
<u>условно-патогенные</u>			
S. aureus,	Учитывается при оценке санитарно-гигиенического состояния производства, качества дезинфекции, санитарного благополучия воды, сырья, готовой продукции		
Бактерии рода Proteus, B. Cereus	Участвуют в аэробных процессах гнилостного распада. При большом обсеменении продукта может вызвать пищевые токсикоинфекции		
Сальмонеллы	Источником сальмонеллезной инфекции для человека являются животные и птицы. Длительно сохраняются во внешней среде: в воде до 5 мес, в мясе и колбасных изделиях от 2 до 4 мес, в замороженном мясе — около 6 мес (в тушках птиц — более года), в молоке — до 20 дней, кефире — до 2 мес, в сливочном масле — до 4 мес, в сырах — до 1 года, в яичном порошке — от 3 до 9 мес, в пиве — до	Род S. включает более 20 видов, среди них возбудители брюшного тифа, паратифов сальмонеллёзов у человека. Заболеваемость сальмонеллезом остается высокой во всех странах мира..	

	2 мес, в почве — до 18 мес. В некоторых продуктах (молоко, мясные продукты) сальмонеллы способны не только сохраняться, но и размножаться, не изменяя внешнего вида и вкуса продуктов. Соление и копчение оказывают на них очень слабое влияние, а замораживание даже увеличивает сроки выживания микроорганизмов в продуктах Основной путь заражения—употребление в пищу продуктов, в которых содержится большое количество сальмонелл. Обычно это наблюдается при неправильной кулинарной обработке, когда инфицированные продукты, в основном мясные (мясной фарш, изделия из него, студень, мясные салаты, вареные колбасы), находились в условиях, благоприятных для размножения сальмонелл.		
Паразиты			
Яйца гельминтов и цисты кишечных патогенных простейших	-	-	Контролируются в свежих и свежемороженных зелени столовой, овощах, фруктах и ягоде
Финны (цистицерки) – личинки паразита свиного цепня-гельмита (червя)	-	-	Контролируются в мясе и мясных продуктах
Личинки трихинелл и эхинококков,	У скота заражение происходит при поедании вместе с травой яиц Echinococcus, попавших на траву из экскрементов пастушьих собак	-	
Цисты саркоцист и токсоплазм	-	-	
Микотоксины			
афлатоксин В1 дезоксиниваленол зеараленон патулин	Природные загрязнители зерна злаковых, бобовых, семян подсолнечника, а также овощей и фруктов, могут образовываться при хранении во многих пищевых продуктах, под действием развивающихся в них микроскопических грибов. Оптимальные условия развития плесневых грибов при хранении этих продуктов являются повышенная температура (около 30 °С) и повышенная влажность (около 85%). В животных продуктах микотоксины	Токсины, выделяющиеся плесневыми грибами. Могут вызвать остро протекающие и медленно протекающие канцерогенные процессы Для здоровья человека и животных, наиболее распространены афлатоксины (ф-ла I и II), трихотеценовые микотоксины, патулин, охратоксины), зеараленон и зеараленол.. Большинство микотоксинов термически стабильны,	Контролируются в продовольственном сырье и пищевых продуктах растительного происхождения
афлатоксин М1			Контролируется в молоке и молочных продуктах

	обнаруживаются только в молоке в случаях, когда коровы съедают плесневелые корма.	хорошо раств. в орг. р-рителях. Микотоксины (за исключением охратоксинов) достаточно устойчивы к действию к-т, разрушаются щелочами с образованием нетоксичных или малотоксичных соединений.	
Химические			
Токсичные элементы ртуть свинец кадмий мышьяк	-	-	Контролируются во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов
Пестициды: гексахлорциклогексан (α , β , γ -изомеры), ДДТ и его метаболиты	Нарушение сроков опрыскивания и дозы применения приводит к повышенной концентрации пестицидов в растительном продукте. Значительная часть пестицидов накапливается на поверхности (овощи, фрукты)		Контролируются во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов
Стимуляторы роста животных, в том числе гормоны	-	-	Контролируются в продуктах животного происхождения
Лекарственные средства, в том числе антибиотики	-	-	Контролируются в продуктах животного происхождения
Полихлорированные бифенилы ПХБ	испарения из пластификаторов; выделение при сжигании бытовых и промышленных отходов, возгорание трансформаторов, конденсаторов и другого промышленного оборудования, в котором используются ПХБ; утечки с другими промышленными отходами; вывоз ПХБ на свалки и поля аэрации. Перемещаются с водными и воздушными потоками на большие расстояния пероральное поступление с пищевыми продуктами (морская и речная рыба, злаковые, молочные продукты)	стойкие хлорорганические загрязнители По физико-химическим свойствам ПХБ близки к диоксинам. Растворимость в воде низкая и высокая в жирах и липидах, термическая и химическая стабильность Обладают выраженным эмбриотоксическим, потенциальным канцерогенным эффектами и мутагенным действием	Контролируются в рыбе и рыбопродуктах
Бенз(а)пирен – полициклический	Присутствует в дымовых газах, копоти и саже, оседающих в дымоходах и на поверхностях, имевших	Международная группа экспертов отнесла бенз(а)пирен к числу агентов, для которых	Контролируются в зерне, в копченых мясных и рыбных продуктах

ароматический углеводород (ПАУ)	контакт с дымом, точнее в смолистых веществах, содержащихся в продуктах сгорания. Он образуется при жарке зерен кофе — до 0,5 мкг/кг, в подгоревшей корке хлеба — до 0,5 мкг/кг, при сушке зерна дымом из бурого угля или мазута — до 4 мкг/кг, при копчении в домашних условиях рыбы или мяса — до 1,5, иногда до 50 мкг/кг.	имеются ограниченные доказательства их канцерогенного действия на людей и достоверные доказательства их канцерогенного действия на животных. Вызывает дерматиты, кератоконъюнктивиты, а также повышает риск возникновения ишемической болезни сердца, хронических заболеваний легких и других болезней респираторной системы	
Пищевые добавки	-	-	Допускаются только разрешенные (см. Приложение 7 СанПиН 2.3.2.1078)
Меламин	Умышленная фальсификация - добавлением меланина в сырое молоко для искусственного повышения уровня белка за счет увеличения уровня азота. Основной продукт для фальсификации - сухое молоко, а, следовательно, продукты где оно является основой (молочные продукты из восстановленного молока) или добавляется –кондитерские, шоколад, печенье и так далее. Корма для животных, содержащие меламин Посуда из меламина	Химическое вещество, используемое в производстве пластика. Длительное употребление меламина может привести к образованию камней в мочевом пузыре или в почках. Пластиковая посуда из меламина при контакте с горячими жидкостями выделяет формальдегид.	Контролируются в молоке и молочных продуктах осуществляется в случае обоснованного предположения о возможном его наличии
Гистамин	Образуется: - в процессе ферментации, например, созревании сыра, хранения и производства продукции из мяса и рыбы, сбраживания вина, производства пива; При холодильном хранении рыбы (преимущественно в неразделанной), при нарушении режимов холодильного хранения; -в рыбе в связи с повышенной активностью гистаминообразующих бактерий (оптимум 15-30°C) Продукты риска в первую очередь. - рыба, богатая гистидином, - скумбрия, ставрида, сайра, макрель, тунец, сельдь, шпрот, лосось	Биогенный амин природный токсикант присущий данному виду продукта и образующийся в ходе различных процессов Употребление продуктов, содержащих повышенные количества гистамина приводит к различным отравлениям, включая тошноту, понос, испарину, повышенное выделение желудочного сока, учащение сердцебиения и снижение диастолического (нижнего) кровяного давления	Контролируются в рыбе семейств лососевых и скумбриевых
Нитраты	Источниками нитратов являются растительные продукты и вода, Концентрация нитратов в овощах может резко увеличиваться при неправильном применении азотистых удобрений. Наиболее высоким содержанием нитратов	При потреблении в повышенных количествах (допустимая суточная доза нитратов для взрослого 325 мг) в пищеварительном тракте человека частично восстанавливаются до нитритов,	Контролируются в плодоовощной продукции

	отличаются зеленые листовые овощи: салат, ревень, петрушка, шпинат, щавель. Много нитратов может накапливаться в свекле, моркови, капусте, картофеле, огурцах. При мойке и очистке овощей удаляется 10-15 % нитратов, при кулинарной тепловой обработке, особенно варке, от 40 % (свекла) до 70 (капуста, морковь) или 80 % (картофель).	а последние при поступлении в кровь могут вызвать метгемоглобинемию. Кроме того, из нитритов в присутствии аминов могут образовываться нитрозамины, обладающие канцерогенной активностью. Возможны токсичные эффекты от действия повышенных количеств нитратов и нитритов: нарушение функции ферментных систем и пищеварения; отрицательное воздействие на центральную нервную систему, обмен веществ, эндокринные железы и сердечно-сосудистую систему; иммунологические расстройства; эмбриотоксическое действие.	
<i>N</i>-нитрозамины	По частоте их обнаружения на первое место можно поставить рыбопродукты, мясные изделия, солод и пиво (до 100%); в молочных продуктах, напитках, соках, растительной продукции она достигает 71-81%. Наиболее благополучными в этом отношении оказалось свежее мясо, мясные и рыбные консервы	Оказывают разнообразное отрицательное воздействие на организм человека, преимущественно поражая печень и способствуя к развитию злокачественных опухолей.	Контролируются в рыбе и рыбопродуктах, мясных продуктах и пивоваренном солоде
<i>Показатели окислительной порчи:</i> кислотное число и перекисное число	-	-	Контролируются в жировых продуктах
<i>Диоксины</i>	Термическое разложение технических продуктов, сжигание осадков сточных вод, промышленных и бытовых отходов (например, ПВХ и изделия из ПВХ, целлюлозно-бумажная продукция и пластиковые массы) Возможно возникновение диоксиновых соединений на предприятиях целлюлозно-бумажной, нефтеперерабатывающей, хлорной промышленности, при обеззараживании хлором воды, содержащей фенолы и их предшественники. Возможный носитель – бумага – фильтровальная, упаковочная, салфетки.	Специально их никто не производит, они образуются как побочные продукты высокотемпературных химических реакций с участием хлора и попадают в окружающую среду с продукцией или отходами многих технологий. Поступление диоксинов в окружающую среду происходит преимущественно в виде микропримесей. Отличаются чрезвычайно высокой устойчивостью к химическому и биологическому разложению, поэтому	Контролируются в пищевых продуктах в случаях: ухудшения экологической ситуации, связанной с авариями, техногенными и природными катастрофами, приводящими к образованию и попаданию их в ОС; обоснованного предположения о возможном их наличии в продовольственном сырье.

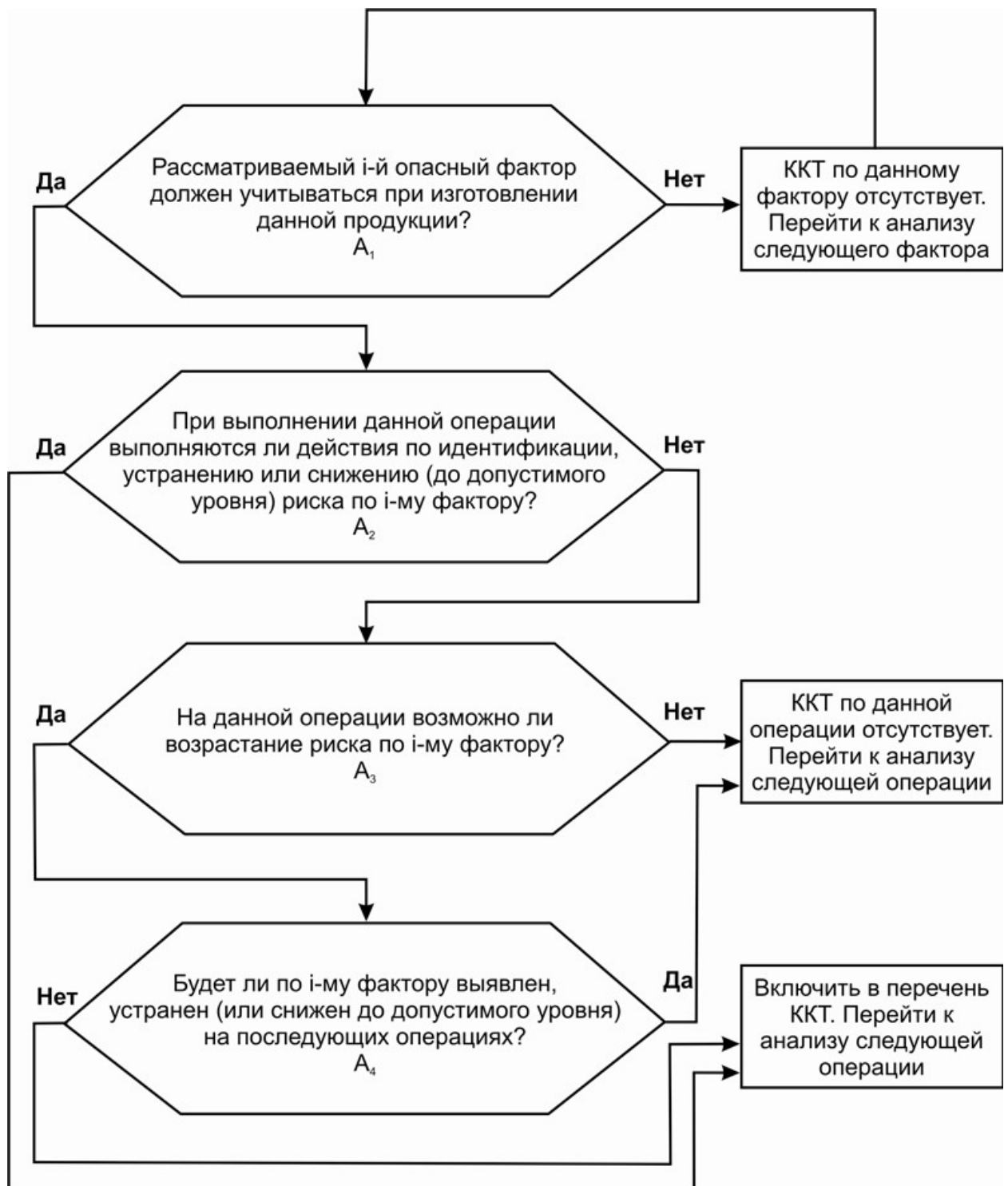
	Анализ путей поступления- с пищей 94,8%, водой - 0,2%. вдыхаемым воздухом - 5,0%, через кожу - 0, 03%	способны сохраняться в окружающей среде, концентрироваться в биомассе и переноситься по пищевым цепям. Эти вещества являются супертоксиантами, универсальными клеточными ядами, поражающими всё живое. Основная опасность - кумулятивное (накопительном) действие, хроническом отравлении малыми дозами с отдаленными последствиями. Повышает риск раннего старения организма, развития хронических заболеваний	
Радионуклиды	Учитываются при поступлении сырья и материалов, характеризуют благополучие зоны поступления сырья по радиоактивному фону	-	Контролируются во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

**Алгоритм выбора критической контрольной точки на операции
входного контроля**



ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Алгоритм выбора критической контрольной точки в технологическом процессе – дерево принятия решения

Библиографический список

Список основной литературы

1. Кундиус В.А. Управленческий анализ деятельности предприятий агропромышленного комплекса.- СПб.: Лань, 2012.- 456 с.
2. В.М. Позняковский. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник - М.: (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005308-0, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с.
3. Рудаков О. Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей. Издательство: Лань. 978-5-8114-1147-4 ISBN: СПб – 2011.

Дополнительная литература

1. Антипова Л. В., Ильина Н. М., Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР. — М.: КолосС, 2003. —320 с.
2. Керимов В. Э., Крятов М. С. Бухучет на колбасных предприятиях: Учебное пособие / Под ред. В. Э. Керимова. — М.: Издательство торговая корпорация «Дашков и 1С», 2003. —164 с.
3. Керимов В. Э. Учет материалов // Все для бухгалтера. —2004.—№ 16.
4. Керимов В. Э., Сухов Р. А. и др. Общий аудит. Организация управленческого учета снабженческо-заготовительной деятельности (http://www.optim.su/fin/2003/1/fin_2003_01_rus_02_01_Kerimov/fm_2003_01_rus_02_01_Kerimov.asp) —62 с.
5. Мкртычев С. В. Визуальная модель автоматизированной системы учета товарно-материальных ценностей в технологических процессах // Автоматизация и современные технологии. — 2004. — № 2. — С. 9... 12.
6. Зеленков П. И., Шахов А. В., Зеленков А. П. Технология производства, хранения и переработки говядины. — Р. н/Д: Феникс, 2002. — 352 с.
7. Колесник Н. Ф. Учет и контроль непроизводительных расходов и потерь на перерабатывающих предприятиях АПК // Бухгалтерский учет и аудит. — 2005. —№ 6. — С. 39...43.
8. Колчков В.И. Метрология, стандартизация и сертификация. / Колчков В.И. – М.: ВЛАДОС. – 2010. – 398 с.
9. Боровков М.Ф. и др. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко; под ред. М.Ф. Боровкова. — 2-е изд., стер. — СПб.: Изд-во "Лань", 2008. — 447 с.
10. Гигиенические нормативы ГН 2.3.3.972-00 "2.3.3. Гигиена питания. Тара, посуда, упаковка, оборудование и другие виды продукции, контактирующие с пищевыми продуктами. Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами".
11. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ДеЛи Принт, 2007. – 539 с.
12. Кодекс аллиметариус. Производство продуктов животноводства (<http://www.icc-iso.ru/toclients/learning/588/>).

13. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов / В.М. Позняковский. - 4-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. - 522 с.
14. Реглмент ЕС № 852/2004 Европейского Парламента и Совета от 29 апреля 2004 года «По гигиене пищевых продуктов» (<http://www.icqc.eu/ru/ce-852-2004.php> -Международный Центр Сертификации и Качества, Certified CE).
15. Химический состав пищевых продуктов. Под ред. А.А. Покровского М.: Пищевая промышленность, 1976. – 227 с.
16. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник. Под ред. В.А. Тутельяна. – М: ДеЛипринт, 2002. – 236 с.