

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.10.02 Ветеринарно-санитарный контроль на птицеперерабатывающих  
предприятиях»**

**Направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

**Профиль образовательной программы: Ветеринарно-санитарная экспертиза**

**Форма обучения: заочная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) .....</b>	<b>6</b>
2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).....	6
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).....	6
2.3 Структура курсовой работы (проекта).....	6
2.4 Темы заданий.....	7
2.5 Критерии оценки.....	7
2.6 Рекомендованная литература.....	8
<b>3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>18</b>
4.1 Характеристика убойных птиц и современные требования, предъявляемые им.....	18
4.2 Приёмка и предубойный осмотр птицы на боенском предприятии.....	19
4.3 Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке птицы.....	19
4.4 Ветеринарно-санитарные требования к птицеперерабатывающим предприятиям.....	20

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п. п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подгото вка курсово го проекта (работы)	подготовк а реферата/э ссе	индивидуаль ные домашние задания (ИДЗ)	самостоятел ьное изучение вопросов (СИВ)	подгото вка к занятия м (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Характеристика убойных птиц и современные требования, предъявляемые им.	+	-	-	6	2
2.	Приёмка и предубойный осмотр птицы на боенском предприятии.	+	-	-	6	1
3.	Режим предубойного содержания птицы на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	5	-
4.	Убой и переработка сельскохозяйственной птицы.	+	-	-	6	-
5.	Ветеринарно-санитарные правила перевозки птицы различным видом транспорта.	+	-	-	5	-
6.	Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке	+	-	-	5	1

	птицы.					
7.	Особенности строения мяса сельскохозяйственной птицы.	+	-	-	5	-
8.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инфекционных болезнях.	+	-	-	4	-
9.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инвазионных болезнях	+	-	-	4	-
10.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при незаразных болезнях и отклонениях от норм.	+	-	-	5	-
11.	Ветеринарно-санитарный контроль и правила использования мяса экстренно убитой птицы.	+	-	-	5	-
12.	Ветеринарно-санитарные требования к птицеперерабатывающим предприятиям.	+	-	-	10	5
13.	Технологические условия хранения продуктов убоя птицы на	+	-	-	10	-

	птицеперерабатывающих предприятиях.					
14	Общие сведения о мероприятиях, проводимых на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	8	-
15	Дезинфекция инвентаря, тары и оборудования на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	8	-
16	Дезинвация на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	8	-
17	Дератизация на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	8	-
18	Дезинсекция на птицеперерабатывающих предприятиях.	+	-	-	8	-
19	Ветеринарно-санитарные мероприятия при транспортировке птицы.	+	-	-	8	-
20	Радиометрический контроль продуктов убоя птицы.	+	-	-	5	-

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

### **2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).**

Цели курсовой работы (проекта):

- 2.1. систематизировать полученные знания и практические умения по дисциплине;
- 2.2. проектировать производственные процессы или их элементы;
- 2.3. осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
- 2.4. разрабатывать мероприятия для решения поставленных в курсовой работе;

Задачи курсовой работы (проекта):

- 2.1. поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- 2.2. разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу (курсовое проектирование);
- 2.3. оформление курсовой работы/проекта в соответствии с заданными требованиями;
- 2.4. выполнение графической или реальной части курсовой работы/проекта;
- 2.5. подготовка и защита (презентация) курсовой работы/проекта.

### **2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).**

**Требования к содержанию, оформлению и срокам выполнения работы.**

Работу оформляют в компьютерном исполнении или машинописью на стандартных листах белой бумаги. Текст размещают на одной стороне листа при вертикальном его расположении, оставляя поля: слева 30 мм, справа 10 мм, сверху 20 мм и снизу 25 мм.

Материал работы должен быть написан чернилами одного цвета черного, фиолетового или синего, включая заголовки, аккуратно, разборчиво, без ошибок. Допускается исправления мелких неточностей после аккуратной подчистки.

Заголовки разделов и подразделов следует писать прописными (заглавными) буквами. Страницы нумеруют арабскими цифрами, проставляя их в середине листа в верхней его части.

Цифровой материал желательно оформить в виде таблиц. Таблицу размещают после упоминания о ней в тексте и по возможности таким образом, чтобы она размещалась на одном листе. Таблицу с большим количеством строк и граф можно переносить на другой лист. Если страница не полностью занята таблицей или другой иллюстрацией: фотографией, рисунком, то на ней размещают текст. Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагают над таблицей. Таблицы нумеруют арабскими цифрами. Номер ставится после надписи «Таблица», которая помещается справа над заголовком таблицы.

Чертежи, диаграммы, схемы, графики, рисунки, фотографии обозначают словом «Рис.». Название рисунка помещается внизу иллюстрационного материала и нумеруется арабскими цифрами после слова «Рис.». Рисунки для наглядности допускается выполнять в цвете.

Первый лист курсовой работы начинается титульным листом, номер на нем не проставляется.

Введение, каждый раздел кроме подразделов, заключение, список использованной литературы начинают с новой страницы.

### **2.3. Структура курсовой работы (проекта):**

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

## 2.4. Темы заданий

При выполнении курсовой работы в условиях кафедры предлагаются следующие темы:

1. Приёмка и предубойный осмотр птицы на боенском предприятии.
2. Ветеринарно-санитарные правила перевозки птицы различным видом транспорта.
3. Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке птицы.
4. Особенности строения мяса сельскохозяйственной птицы.
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убой птицы при инфекционных болезнях
6. Ветеринарно-санитарные требования к птицеперерабатывающим предприятиям.
7. Технологические условия хранения продуктов убой птицы на птицеперерабатывающих предприятиях.
8. Общие сведения о мероприятиях, проводимых на птицеперерабатывающих предприятиях.
9. Дезинфекция на птицеперерабатывающих предприятиях.
10. Дезинвазия на птицеперерабатывающих предприятиях.
11. Дератизация на птицеперерабатывающих предприятиях.

## 2.5. Критерии оценки и максимальное количество баллов.

№	Критерии оценки	Баллы
1	соблюдение сроков сдачи работы	5
2	правильность оформления работы	5
3	грамотность структурирования работы	5
4	наличие иллюстрирующего/расчетного материала	5
5	использование современной литературы	5
6	использование зарубежной литературы	5
7	актуальность темы	5
8	сбалансированность разделов работы	5
9	правильная формулировка целей и задач исследования	10
10	соответствие содержания заявленной теме	10
11	практическая значимость результатов работы	10
12	степень самостоятельности выполнения	10
13	наличие элементов научного исследования	10
14	умение докладывать результаты и защищать свою точку зрения	10
ИТОГО:		100

## 2.6. Рекомендованная литература.

### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под ред. Боровкова М.Ф.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45654>.

2. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4129>.

## **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

3. Мотовилов, О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова ; под ред. Позняковского В.М.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71724>.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства [Текст] : учебник для вет. вузов и фак. / Ред.:Х.С.Горегляд. - Л. : Колос, 1974. - 616 с.



### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

#### **3.1 Характеристика убойных птиц и современные требования, предъявляемые им.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При осмотре грудобрюшной полости исследуют состояние серозных оболочек, легких, почек, яичников и семенников. Определяют цвет, наличие кровоизлияний, экссудатов, отложений фибрина; определяют состояние легких и почек (цвет, величину, консистенцию, наличие узелков и других изменений).

О санитарном благополучии и пригодности тушек в пищу судят по результатам послеубойного осмотра. В отдельных случаях, когда патологоанатомическое исследование не дает возможности поставить диагноз, проводят бактериологическое исследование или тушки вместе с органами направляют в центральные или районные бактериологические лаборатории для подтверждения диагноза. Только после получения результатов исследования продукции дается санитарная оценка и в зависимости от диагноза тушки выпускают без ограничения или обезвреживают.

Вместе со здоровой птицей не допускается убой птицы, больной незаразными болезнями (желудочно-кишечные, желточный перитонит, авитаминозы, анемия, опухание суставов и синусов головы, синюшность кожи, отвислость живота, перитониты и т.д.). Выпуск с птицекомбинатов битой птицы в непотрошеном виде запрещается.

При полном потрошении отделяются голова, шея, ноги; из тушки должны быть удалены зоб и все внутренние органы. Легкие и почки, не имеющие патологических изменений, могут быть оставлены в тушке. Желудок должен быть очищен от содержимого.

В полупотрошеном виде допускается выпуск тушек, полученных только от убоя здоровой птицы. При установлении заразной или незаразной болезни вся птица, независимо от возраста и количества ее, подлежит полному потрошению согласно ветеринарному законодательству. При выпуске тушек в полупотрошеном виде из нее должны быть удалены кишечник и яйцевод (у женских особей). Зоб удаляют в том случае, если он наполнен кормовой массой.

В случае установления каких-либо патологических изменений при убое и обработке птицы на конвейере тушки вместе с органами снимают с конвейера и передают на специальный стол и вешала для заключительной экспертизы и санитарной оценки, где проводят более тщательный осмотр тушки и всех внутренних органов, а при необходимости берут пробы и для бактериологического исследования.

После проведения ветеринарно-санитарной экспертизы комплект пищевых потрохов (печень, сердце и мышечный желудок, очищенный от содержимого) в упакованном виде может быть вложен в полость потрошенной птицы или их выпускают для реализации отдельно (потроха). Кишечник во всех случаях направляют на техническую утилизацию.

Битая птица всех категорий, выпускаемая с предприятия, должна отвечать следующим ветеринарно-санитарным требованиям: тушка должна быть очищена от пера; целостность кожи помимо разреза, сделанного при потрошении, не должна быть нарушена (допускаются 1-2 разрыва кожи до 1 см каждый для I категории и не свыше 3 разрывов до 2 см каждый для II категории); ноги, клюв, гузка и другие части тушки должны быть очищены от остатков крови и загрязнений. Для упаковки тушек птицы и органов запрещается использовать цветную, газетную и бывшую в употреблении бумагу. Выпуск с предприятий битой птицы в парном виде запрещается.

### **3. 2 Приёмка и предубойный осмотр птицы на боенском предприятии.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Для приема, предубойного содержания, ветеринарно-санитарного осмотра птицы и ее убой на мясокомбинатах, птицекомбинатах и птицефабриках должны быть оборудованы соответствующие помещения, отвечающие ветеринарно-санитарным требованиям. Не допускается совместная транспортировка и убой здоровой и больной птицы.

При установлении на боенском предприятии среди поступившей партии птицы, больной заразной болезнью (кроме гриппа), всю партию немедленно направляют на убой. Выпуск с боенских предприятий тушек птицы в непотрошеном виде запрещается. Птицу, доставленную на убой, принимают и предварительно осматривают еще до въезда на территорию боенского предприятия. При приемке птицы проверяют ветеринарное свидетельство и другие документы, выданные на данную партию птицы на месте ее отгрузки. На основании документов можно определить эпизоотическое благополучие мест выхода птицы, а также результат исследования птицы на туберкулез. При предварительном ветеринарном осмотре птицы сверяют ее количество в клетках с количеством, указанным в товарно-транспортной накладной, устанавливают общее состояние птицы, наличие слабых и больных особей, обращают особое внимание на наличие вынужденного убоя или гибели птицы в пути следования.

### **3.3 Режим предубойного содержания птицы на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При предварительном ветеринарном осмотре птицы сверяют ее количество в клетках с количеством, указанным в товарно-транспортной накладной, устанавливают общее состояние птицы, наличие слабых и больных особей, обращают особое внимание на наличие вынужденного убоя или гибели птицы в пути следования.

Если при этом осмотре будет выявлена больная птица или будет установлено, что во время транспортировки птицы имели место случаи вынужденного убоя или гибели ее, то поступившую партию птицы относят к категории подозрительной по заболеванию и она подлежит немедленному убою отдельно от здоровой птицы с полным потрошением тушек.

При благоприятных результатах предварительного ветеринарного осмотра партию птиц пропускают на территорию боенского предприятия и размещают в помещениях предубойного содержания.

Здесь птицу подвергают более подробному ветеринарному осмотру, при котором обращают внимание на степень подвижности и упитанность птицы, на наличие выделений из естественных отверстий, на состояние оперения. При необходимости выборочно измеряют температуру тела.

### **3. 4 Убой и переработка сельскохозяйственной птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Птица, не прошедшая предубойной выдержки в хозяйстве, отправке на убой не подлежит. Предубойное содержание включает отдых птицы и просидку. Просидка — это голодная выдержка птицы перед убоем. Она необходима для освобождения желудочно-кишечного тракта от содержимого. Это достигается путем выдерживания птицы без

корма. Сухопутную птицу выдерживают 6-8 часов, водоплавающую — 4-6 часов. Срок предубойной выдержки птицы в хозяйстве должен быть указан в товарно-транспортной накладной.

При сдаче-приемке птицы по живой массе и качеству мяса она должна быть направлена на убой не позднее 5 часов после приемки.

Определение упитанности птицы. По упитанности живую птицу подразделяют на две категории: первую и вторую.

Птицу, соответствующую по упитанности требованиям 1-й категории, но находящуюся в состоянии линьки, относят ко 2-й категории. Если птица не удовлетворяет по упитанности требованиям 2-й категории, ее относят к тощей.

### **3.5 Ветеринарно-санитарные правила перевозки птицы различным видом транспорта.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Автомобильный транспорт должен быть специально оборудованным. Борты не меньше 1 метра. Кузов обязательно влагонепроницаемый. Пол в кузове рекомендовано закрывать слоем подстилки. Кузов закрывают брезентом.

Птица перевозиться в клетках. Допускается если клетки будут стоят одна на другую. Но пол каждой клетки должен быть не проникаемым для фекалий и мочи.

Должен быть проводник – который контролируют животных. Если дорога больше 6 часов берется корм. 2 раза за сутки поят. Если перевозка больше 12 часов – то предоставляется отдых – на 2-3 часа. Проводник в это время осматривает животных, чистит кузов.

Животные перед подгрузкой осматриваются ветеринарным врачом. Больные не допускаются к перевозке.

При гибели животных в дороге в ближайшем населенном пункте вызывают работника госветслужбы. Он по прибытию проводит пат вскрытие. Дальнейшая транспортировка только по разрешению. Делаются соответственные отметки в вет свидетельстве.

Воздушный транспорт.

За ранее проверяют будет ли требоваться подстилка, температурный режим, нужны ли клетки животным, согласовывают порядок кормление и поение, количество проводников.

При перевозке мяса обязательным условием является: запрещается перевозка парного или размороженного мяса. Допускается перевозка в замороженном виде, в остывшем состоянии – с момента убоя животного прошло не менее 6 часов. Перевозка либо в подвешенном состоянии либо навалом. При перевозке навалом – не больше чем в 2 слоя. Остывшее мясо только в подвешенном состоянии. При перевозке тушек кроликов или птицы – тушки в коробках или ящиках. Не должны содержать механических повреждений, крови, органов, не запачканы содержимым ЖКТ. Все мясо должно подвергаться клеймению. Не допускается чтобы в одном автомобиле была перевозка замороженного и остывшего мяса. Не допускается перевозка разных категорий продуктов (мясо и молоко). Вся транспортировка только при вет свидетельствах.

После транспортировки транспорт подвергается очистке и дезинфекции. Обработка транспортного средства на специальной площадке.

### **3.6 Ветеринарно- санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Переработку мяса птиц осуществляют на предприятиях различной производственной мощности и технического уровня. В нашей стране имеются следующие типы предприятий:

птицекомбинаты – высокомеханизированные предприятия по переработке птицы и выработке различных мясопродуктов (колбасы, консервы и др.);

цеха по переработке птицы и выработке мясопродуктов при мясокомбинатах;

хладобойни – предприятия, предназначенные для охлаждения и хранения мяса птицы;

пункты убой птицы – небольшие по размеру и производственной мощности предприятия по переработке птицы на мясо в небольших сельских населенных пунктах, в колхозах, совхозах и других хозяйствах;

полевые пункты – временные убойные площадки, предназначенные для убой птицы на открытом воздухе или в приспособленном помещении (навес, сарай и др.), организуется в случаях возникновения чрезвычайных или особых ситуаций (инфекционные болезни, стихийные бедствия и др.), когда необходимо переработать птицу в местах, где отсутствуют стационарные убойные пункты и птицекомбинаты;

передвижные убойные пункты – предназначены для убой птицы в населенных пунктах или в полевых условиях при возникновении особых или чрезвычайных ситуаций. В комплект передвижного убойного пункта входят: две автомашины, фургон на прицепе, разборная холодильная установка, передвижная электростанция и палатки. Для его монтажа и приведения в рабочее состояние требуется 3-4 часа;

убойно-санитарные пункты оборудуют на птицеводческих фермах, они предназначены для вынужденного и санитарного убой птицы. Они состоят из убойно-разделочного отделения, холодильной камеры, изолятора для хранения мяса больной птицы. Предусмотрены утилизационное отделение для переработки тушек и органов и трупосжигательная печь.

### **3. 7 Особенности строения мяса сельскохозяйственной птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Мясо птицы - это туша или часть туши, полученная после убой и первичной обработки птицы и представляющая собой совокупность различных тканей - мышечной, соединительной, жировой, костной и др.

Птица отличается высокой скороспелостью, достигая убойной массы в 2-3 месячном возрасте, а также с высоким выходом съедобной части (55-65%). Убойный выход потрошенных тушек мяса птицы достигает 57-60%, полупотрошенных -77-80%.

55% съедобной части составляет мышечная ткань;

10% - съедобные потроха.

На несъедобные части приходится до 35-40%, в том числе: перо и кровь -22%, 14-18% - кости.

Содержащиеся в мясе жиры обуславливают высокую энергетическую ценность мясных продуктов, участвуют в образовании аромата и вкуса продуктов и содержат в достаточном для человека количестве жирные полиненасыщенные кислоты. В мышечной ткани мяса содержатся экстрактивные вещества, участвующие в образовании вкуса мясных продуктов и относящиеся к энергичным возбудителям секреции желудочных желез. Мясо и особенно отдельные внутренние органы животных содержат витамины. Человек получает с мясом и мясными продуктами все необходимые ему минеральные вещества. Особенно много в мясной пище фосфора, железа, натрия, калия. Кроме того, в мясе содержится ряд микроэлементов.

Пищевая ценность мяса птицы характеризуется количеством и соотношением белков, жиров, витаминов, минеральных веществ и степенью их усвоения организмом человека; она обусловлена также энергетическим содержанием и вкусовыми свойствами мяса. Лучше усваивается и обладает хорошими вкусовыми свойствами мясо с равным содержанием белков и жиров.

### **3.8 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инфекционных болезнях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При установлении на мясоптицекомбината в поступившей партии птицы, больной заразной болезнью, всю партию немедленно направляют на убой, который производят отдельно от здоровой птицы. При обнаружении орнитоза, гриппа, туляремии, болезни Ньюкасла больную птицу убивают и сжигают, также уничтожают тушки птиц при установлении у них остро протекающего инфекционного патологического процесса при любом инфекционном заболевании (тушки направляют на производство сухих кормов животного происхождения автоклавированием).

Птиц, клинически больных и подозреваемых в заболевании, убивают и утилизируют. Условно здоровых, т.е. подозреваемых в заражении, убивают, мясо используют для изготовления кулинарных изделий. При переработке птицы соблюдают меры личной гигиены, предосторожности и защиты, так как орнитоз — опасное антропозоонозное заболевание.

### **3.9 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при инвазионных болезнях**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Возникновение инвазионных болезней связано с заражением птицы при определенных условиях содержания. Например, у экзотических импортируемых птиц паразитарные болезни развиваются при естественных условиях обитания, а затем при завозе такой птицы в неволе проявляются признаки заболевания.

Птица, которая содержится в клетках, вольерах и находится в контакте со свободноживущей птицей, может заразиться через воду при склевывании помета, загрязненного корма. Часто инвазионные болезни передают птице так называемые промежуточные хозяева, которые попадают в желудочно-кишечный тракт. Отдельные паразитарные болезни могут разноситься кровососущими насекомыми. Учитывая, что большинство паразитарных заболеваний протекает с недостаточно выраженными клиническими признаками, основным моментом в диагностике заболевания служит обнаружение паразита, яиц, личинок.

### **3.10 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы при незаразных болезнях и отклонениях от норм.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Все пораженные органы подлежат технической утилизации, а тушки при отсутствии истощения выпускают после проваривания. Истощенные и при сильном поражении внутренних органов - утилизируют.

Спирохетоз (трипонемоз) - острое септико-токсическое заболевание, характеризующееся анемией, увеличением селезенки, печени и слабо выраженными явлениями геморрагического диатеза. Болеют куры, гуси, реже утки, индейки и другие птицы.

Возбудитель: *Trepanoma anserinum*, основной переносчик - клещ *Argus persicus*. В процессе наружного осмотра птиц наблюдают коричневую или светло-желтую окраску гребня, анемию слизистых оболочек, бледность клюва. При осмотре внутренних органов находят в сердечной сорочке серозный и серозно-фибринозный экссудат, на миокарде - точечные кровоизлияния, перерождение сердечной мышцы (имеет цвет вареного мяса); геморрагические и некротические очаги на кишечнике и геморрагический диатез в кишечнике, яичниках, яйцеводах. Селезенка увеличена в 2-5 раз, фиолетово-красного цвета, дряблая; такие же изменения имеет печень. Диагноз подтверждается нахождением спирохет (простейшие организмы s-образной формы) в мазках из органов и крови больной птицы.

### **3.11 Ветеринарно-санитарный контроль и правила использования мяса экстренно убитой птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Экстренный убой животных проводится на месте только по разрешению ветеринарного врача.

При экстренном убое животных ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и других продуктов убоя проводят в том же порядке, как указано в главах 4 - 9 настоящих Правил. Кроме того, проводят бактериологическое и, в случае необходимости, физико-химические исследования согласно приложению 8 настоящих Правил, но с обязательной пробой варкой на выявление посторонних запахов, не свойственных мясу.

Доставка туш экстренно убитых животных на мясоперерабатывающее предприятие осуществляется с соблюдением следующих требований:

-при доставке на перерабатывающее предприятие туши и органы экстренно убитого в сельскохозяйственной организации животного должны сопровождаться ветеринарными документами, ветеринарным актом о причинах экстренного убоя и заключением ветеринарной лаборатории о результатах бактериологического исследования.

### **3.12 Ветеринарно-санитарные требования к птицеперерабатывающим предприятиям.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

#### **1. Основные требования**

1.1. Санитарную обработку предприятий по переработке птицы проводят по утвержденному графику, где указывается периодичность проведения санитарной обработки по цехам, с учетом требований действующих ветеринарно-санитарных и санитарно-эпидемиологических правил.

1.2. Санитарную обработку производственных помещений, технологического оборудования и инструмента разделяют на текущую и генеральную. Текущую обработку проводят ежедневно в перерывах между сменами и после окончания работы. Генеральную санитарную обработку проводят не реже одного раза в месяц.

1.3. Санитарную обработку в производственных цехах производят только в отсутствие в них пищевого сырья и готовой продукции.

1.4. За организацию и проведение санитарной обработки несет ответственность начальник цеха.

1.5. Приготовление растворов, санитарную обработку помещений, оборудования и инструмента проводит специально обученный персонал с обязательным инструктажем перед началом проведения работ.

### **3.13 Технологические условия хранения продуктов убоя птицы на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Птицу, предназначенную для быстрой реализации, хранят охлажденной при температуре от  $+0,5^{\circ}\text{C}$  до  $-1^{\circ}\text{C}$  не более 5 суток.

Для более длительного хранения птицу замораживают. Процесс замораживания происходит в морозильной камере. Продолжительность заморозки колеблется от 24 до 72 часов, в зависимости от вида и размера птицы. При достижении температуры внутри тушки  $-6^{\circ}\text{C}$  птицу принимают на длительное хранение.

Наилучшими условиями для хранения замороженной птицы являются температура  $-18^{\circ}\text{C}$  и ниже, относительная влажность около 100%. При таком режиме хранения куры сохраняются 10-12 месяцев, утки и гуси - до 8 месяцев.

В течение всего срока пребывания птицы в остывочной, морозильных камерах и камерах хранения за санитарным состоянием тушек следит ветеринарный врач. В случае обнаружения признаков порчи тушки немедленно направляют в помещение для дефектных продуктов.

### **3.14 Общие сведения о мероприятиях, проводимых на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

#### **1. Основные требования**

1.1. Санитарную обработку предприятий по переработке птицы проводят по утвержденному графику, где указывается периодичность проведения санитарной обработки по цехам, с учетом требований действующих ветеринарно-санитарных и санитарно-эпидемиологических правил.

1.2. Санитарную обработку производственных помещений, технологического оборудования и инструмента разделяют на текущую и генеральную. Текущую обработку проводят ежедневно в перерывах между сменами и после окончания работы. Генеральную санитарную обработку проводят не реже одного раза в месяц.

1.3. Санитарную обработку в производственных цехах производят только в отсутствие в них пищевого сырья и готовой продукции.

1.4. За организацию и проведение санитарной обработки несет ответственность начальник цеха.

1.5. Приготовление растворов, санитарную обработку помещений, оборудования и инструмента проводит специально обученный персонал с обязательным инструктажем перед началом проведения работ.

### **3.15 Дезинфекция инвентаря, тары и оборудования на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Мойку и профилактическую дезинфекцию технологического оборудования, инвентаря, стен и полов производственных цехов осуществляют систематически согласно утвержденному графику под контролем ОПВК и санитарной службы предприятия. За своевременную и качественную организацию мойки и профилактической дезинфекции несет ответственность начальник цеха (мастер); ветеринарный или санитарный работник,



закрепленный за данным цехом, осуществляет контроль за правильностью выполнения дезинфекции.

На каждом мясо- или птицеперерабатывающем предприятии уборку помещений, мойку оборудования, а также дезинфекцию производит специально назначенный для этого персонал: цеховые уборщицы, мойщики специального оборудования, дезинфекторы, а также рабочие производственных цехов.

Выделенный для уборки, мойки, дезинфекции и стерилизации персонал без предварительного инструктажа к работе не допускается. Выделенный персонал должен быть обеспечен спецодеждой и обувью, а также необходимым уборочным инвентарем, химикатами и материалами. Администрация предприятия обязана иметь на каждого работника комплекты санитарной одежды и обуви в соответствии с нормами, утвержденными Министерством мясной и молочной промышленности СССР по согласованию с Министерством здравоохранения СССР и ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности.

### **3. 16 Дезинвазия на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Профилактическую дезинвазию проводят в условно благополучных по инвазионным болезням животных (птицы) фермах, комплексах, хозяйствах для предотвращения накопления, распространения и развития инвазионных эктогенных форм паразитов в помещениях и профилактики заражения ими разных возрастных групп животных (птицы). В практических условиях ее сочетают с профилактической дезинфекцией, проводимой в плановом порядке с использованием горячих щелочных растворов (70 - 80 °С).

Текущую дезинвазию помещений, выгульных площадок проводят через 3 - 5 дней после массовой дегельминтизации, дегельминтизации животных (птицы) как в целом на ферме, комплексе, так и в отдельных секциях, станках, в зависимости от масштабов мероприятий и целесообразности.

Заключительную дезинвазию помещений, выгулов проводят после комплекса оздоровительных мероприятий и при технологии смены (ротации) поголовья по принципу "все занято - все свободно". Назначение заключительной дезинвазии - максимальное уничтожение эктогенных форм возбудителей паразитарных болезней в помещениях, на площадках выгулов.

### **3. 17 Дератизация на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Различают Д. профилактическую и истребительную. Профилактическая дератизация направлена на лишение грызунов пищи и питья, а также мест для устройства нор и гнезд. Необходимо соблюдать в птицеводческих помещениях и на окружающей территории санитарный порядок. Чтобы предотвратить заселение грызунами территорий крупных птицеводческих объектов, рекомендуется стационарно размещать (через каждые 50-100 м) дератизационные кормушки. Истребительную дератизацию проводят механическими (ловушки, давилки), биологическими (бактериальные культуры, использование кошек) и химическими методами. Наиболее прост, дешёв и эффективен метод отравленных приманок, то есть продуктов, кормов или воды, смешанных в определённой пропорции с ядами - ратицидами (см. Зооциды). Для изготовления приманок используют доброкачественные корма или продукты (зерно, комбикорм, семена подсолнечника, хлебная крошка, каши, мясной и рыбный фарш, овощи, фрукты). На животноводческих объектах из ратицидов применяют антикоагулянты (1% ный



зоокумарин, его натриевую соль, 2% ные спиртово-масляные растворы этой соли, ратиндан и др.). При отравлении ими имеются надёжные противоядия (витамин К и др.).

### **3. 18 Дезинсекция на птицеперерабатывающих предприятиях.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Для истребления мух в помещениях применяют липкую бумагу, пиретрум, флицид. В нерабочее время в пищевых цехах можно применять 1% раствор хлорофоса, при этом продукты из цеха удаляют, оборудование укрывают. По окончании обработки помещение промывают, а затем проветривают в течение 6 ч. Для борьбы с тараканами применяют: свежепережженную буру в смеси с картофельной или гороховой мукой в пропорции 1:1, раствор борной кислоты с сахаром или хлебом, пиретрум. Места гнездования тараканов обжигают паяльной лампой. Допускается применять 1% водный раствор хлорофоса при соблюдении условий, указанных в п. 93, абзац 4-й.

### **3. 19 Ветеринарно-санитарные мероприятия при транспортировке птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Для перевозки молодняка птицы используют автомобиль-фургон с изотермическим кузовом, регулируемой температурой и системой вентиляции. Молодняк размещают в специальных ящиках. Автомобилем-фургоном за один рейс можно перевозить около 6 тыс. цыплят, 8 тыс. индюшат, 6 тыс. утят, 2 тыс. гусят или 18 тыс. куриных яиц.

Для перевозки суточных цыплят и инкубационных яиц предложен автомобиль-фургон с системой вентиляции и отопления с кузовом на дополнительных амортизаторах.

Интервал между поением и кормлением птиц в пути не должен превышать 12 ч. Для суточных цыплят домашней птицы максимальное время транспортировки не должно превышать 36 ч при условии, что перевозка заканчивается ранее 60 ч после вылупления. Поить и кормить суточных цыплят в пути не требуется.

В каждую клетку, ящик или контейнер помещают птиц только одного вида и возраста. При перевозке их в коробах и ящиках требуется повышенный контроль температуры (не ниже 24 – 26 °С).

### **3. 20 Радиометрический контроль продуктов убоя птицы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Радиометрический Ветеринарно – санитарный контроль - комплекс мероприятий по определению вида и степени загрязнённости радиоактивными веществами объектов ветнадзора. Определение радиоактивности объектов ветнадзора включает в себя предварительный дозиметрич. контроль заражённости, отбор пробы, радиометрич. и радиохимич. (при необходимости) анализ в условиях стационара. Р. в. - с. к. с. -х. животных проводят дозиметрич. приборами в след. точках: в области щитовидной железы, мечевидного отростка грудной кости, левой голодной ямки, а также в неск. точках поверхности тела. Если кожный покров животных имеет уровень бета-, гамма-радиации выше безопасного, то их подвергают дезактивации. Животных, получивших дозы смешанного облучения, опасные для здоровья, убивают на мясо. Животные, получившие 600—750 рад, подлежат убою в первую очередь, т. е. в течение 3—4 сут после поражения. Во вторую очередь (до 10 сут) убивают животных, получивших от 400 до 600 рад. В третью очередь (10—14 сут) можно убивать животных, получивших менее 400 рад. Убой животных на мясо при внутреннем поражении желательнее производить в сроки между 6—12-ми сут после окончания поступления радиоактивных веществ.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

### 4.1 Характеристика убойных птиц и современные требования, предъявляемые им.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

При осмотре грудобрюшной полости исследуют состояние серозных оболочек, легких, почек, яичников и семенников. Определяют цвет, наличие кровоизлияний, экссудатов, отложений фибрина; определяют состояние легких и почек (цвет, величину, консистенцию, наличие узелков и других изменений).

О санитарном благополучии и пригодности тушек в пищу судят по результатам послеубойного осмотра. В отдельных случаях, когда патологоанатомическое исследование не дает возможности поставить диагноз, проводят бактериологическое исследование или тушки вместе с органами направляют в центральные или районные бактериологические лаборатории для подтверждения диагноза. Только после получения результатов исследования продукции дается санитарная оценка и в зависимости от диагноза тушки выпускают без ограничения или обезвреживают.

Вместе со здоровой птицей не допускается убой птицы, больной незаразными болезнями (желудочно-кишечные, желточный перитонит, авитаминозы, анемия, опухание суставов и синусов головы, синюшность кожи, отвислость живота, перитониты и т.д.). Выпуск с птицекомбинатов битой птицы в непотрошеном виде запрещается.

При полном потрошении отделяются голова, шея, ноги; из тушки должны быть удалены зоб и все внутренние органы. Легкие и почки, не имеющие патологических изменений, могут быть оставлены в тушке. Желудок должен быть очищен от содержимого.

В полупотрошеном виде допускается выпуск тушек, полученных только от убоя здоровой птицы. При установлении заразной или незаразной болезни вся птица, независимо от возраста и количества ее, подлежит полному потрошению согласно ветеринарному законодательству. При выпуске тушек в полупотрошеном виде из нее должны быть удалены кишечник и яйцевод (у женских особей). Зоб удаляют в том случае, если он наполнен кормовой массой.

В случае установления каких-либо патологических изменений при убое и обработке птицы на конвейере тушки вместе с органами снимают с конвейера и передают на специальный стол и вешала для заключительной экспертизы и санитарной оценки, где проводят более тщательный осмотр тушки и всех внутренних органов, а при необходимости берут пробы и для бактериологического исследования.

После проведения ветеринарно-санитарной экспертизы комплект пищевых потрохов (печень, сердце и мышечный желудок, очищенный от содержимого) в упакованном виде может быть вложен в полость потрошенной птицы или их выпускают для реализации отдельно (потроха). Кишечник во всех случаях направляют на техническую утилизацию.

Битая птица всех категорий, выпускаемая с предприятия, должна отвечать следующим ветеринарно-санитарным требованиям: тушка должна быть очищена от пера; целостность кожи помимо разреза, сделанного при потрошении, не должна быть нарушена (допускаются 1-2 разрыва кожи до 1 см каждый для I категории и не свыше 3 разрывов до 2 см каждый для II категории); ноги, клюв, гузка и другие части тушки должны быть очищены от остатков крови и загрязнений. Для упаковки тушек птицы и органов запрещается использовать цветную, газетную и бывшую в употреблении бумагу. Выпуск с предприятий битой птицы в парном виде запрещается.

## **4.2 Приёмка и предубойный осмотр птицы на боенском предприятии.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Для приема, предубойного содержания, ветеринарно-санитарного осмотра птицы и ее убой на мясокомбинатах, птицекомбинатах и птицефабриках должны быть оборудованы соответствующие помещения, отвечающие ветеринарно-санитарным требованиям. Не допускается совместная транспортировка и убой здоровой и больной птицы.

При установлении на боенском предприятии среди поступившей партии птицы, больной заразной болезнью (кроме гриппа), всю партию немедленно направляют на убой. Выпуск с боенских предприятий тушек птицы в непотрошеном виде запрещается. Птицу, доставленную на убой, принимают и предварительно осматривают еще до въезда на территорию боенского предприятия. При приемке птицы проверяют ветеринарное свидетельство и другие документы, выданные на данную партию птицы на месте ее отгрузки. На основании документов можно определить эпизоотическое благополучие мест выхода птицы, а также результат исследования птицы на туберкулез. При предварительном ветеринарном осмотре птицы сверяют ее количество в клетках с количеством, указанным в товарно-транспортной накладной, устанавливают общее состояние птицы, наличие слабых и больных особей, обращают особое внимание на наличие вынужденного убоя или гибели птицы в пути следования.

## **4.3 Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке птицы.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Переработку мяса птиц осуществляют на предприятиях различной производственной мощности и технического уровня. В нашей стране имеются следующие типы предприятий:

птицекомбинаты – высокомеханизированные предприятия по переработке птицы и выработке различных мясопродуктов (колбасы, консервы и др.);

цеха по переработке птицы и выработке мясопродуктов при мясокомбинатах;

хладобойни – предприятия, предназначенные для охлаждения и хранения мяса птицы;

пункты убоя птицы – небольшие по размеру и производственной мощности предприятия по переработке птицы на мясо в небольших сельских населенных пунктах, в колхозах, совхозах и других хозяйствах;

полевые пункты – временные убойные площадки, предназначенные для убоя птицы на открытом воздухе или в приспособленном помещении (навес, сарай и др.), организуется в случаях возникновения чрезвычайных или особых ситуаций (инфекционные болезни, стихийные бедствия и др.), когда необходимо переработать птицу в местах, где отсутствуют стационарные убойные пункты и птицекомбинаты;

передвижные убойные пункты – предназначены для убоя птицы в населенных пунктах или в полевых условиях при возникновении особых или чрезвычайных ситуаций. В комплект передвижного убойного пункта входят: две автомашины, фургон на прицепе, разборная холодильная установка, передвижная электростанция и палатки. Для его монтажа и приведения в рабочее состояние требуется 3-4 часа;

убойно-санитарные пункты оборудуют на птицеводческих фермах, они предназначены для вынужденного и санитарного убоя птицы. Они состоят из убойно-

разделочного отделения, холодильной камеры, изолятора для хранения мяса больной птицы. Предусмотрены утилизационное отделение для переработки тушек и органов и трупосжигательная печь.

#### **4.4 Ветеринарно-санитарные требования к птицеперерабатывающим предприятиям.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

##### 1. Основные требования

1.1. Санитарную обработку предприятий по переработке птицы проводят по утвержденному графику, где указывается периодичность проведения санитарной обработки по цехам, с учетом требований действующих ветеринарно-санитарных и санитарно-эпидемиологических правил.

1.2. Санитарную обработку производственных помещений, технологического оборудования и инструмента разделяют на текущую и генеральную. Текущую обработку проводят ежедневно в перерывах между сменами и после окончания работы. Генеральную санитарную обработку проводят не реже одного раза в месяц.

1.3. Санитарную обработку в производственных цехах производят только в отсутствии в них пищевого сырья и готовой продукции.

1.4. За организацию и проведение санитарной обработки несет ответственность начальник цеха.

1.5. Приготовление растворов, санитарную обработку помещений, оборудования и инструмента проводит специально обученный персонал с обязательным инструктажем перед началом проведения работ.

1.6. Работы по санитарной обработке персонал проводит под контролем начальника цеха и специалиста в области ветеринарии.

1.7. Каждое предприятие должно иметь достаточный запас моющих и дезинфицирующих средств, не менее чем на 2 месяца.

1.8. Инвентарь, материалы и средства для санитарной обработки хранят в специально отведенном месте под замком.

1.9. Уборочный инвентарь должен иметь отличительную окраску от другого оборудования.

1.10. Оборудование, не используемое после мойки и дезинфекции более 24 ч, вновь дезинфицируют перед началом работы.

1.11. О проведении дезинфекции делается запись в соответствующем журнале

1.12. Контроль качества проведения санитарной обработки осуществляется с периодичностью, которая установлена программой производственного контроля.

1.13. Все, что используется для санитарной обработки должно быть изготовлено из материалов, разрешенных в установленном порядке уполномоченными органами государственного контроля.

1.14. Для обеззараживания обуви персонала в проходной на территорию предприятия, перед входом / выходом в производственные помещения оборудуют дезинфекционные барьеры

1.15. Дезинфекционные барьеры систематически по мере загрязнения подвергают механической очистке, 2-3 раза в смену увлажняют дезинфицирующим раствором.

1.16. Санитарную обработку помещений холодильника проводят по мере необходимости, но не реже одного раза в 6 месяцев

1.17. Полы в камерах холодильника и коридорах убирают по мере их загрязнения, после проведения погрузочно-разгрузочных работ, но не реже 1 раза в смену.

1.18.Периодичность контроля для холодильных камер с температурой воздуха минус 12 С и ниже не менее 1 раза в квартал.

1.19.Периодичность контроля для холодильных камер с температурой воздуха минус 12 С и выше не менее 2 раз в квартал.

1.20.Стены и панели, облицованные плиткой или окрашенные масляной краской, ежедневно подвергаются санитарной обработке с применением щелочных моющих растворов.

1.21.Уборочный инвентарь по окончании уборки моют горячей водой и дезинфицируют погружением на 30-40 мин в один из дезинфицирующих растворов, после чего тщательно ополаскивают водой и просушивают.

1.22.Автомашины, тележки, контейнеры, тару, используемые для перевозки живой птицы, после выгрузки подвергают санитарной обработке.

1.23.Персонал, готовящий рабочие растворы моющих и дезинфицирующих средств, а так же производящий санитарную обработку путем распыления или разбрызгивания растворов, обеспечивается индивидуальными защитными средствами.

1.24.Приготовление растворов осуществляют в специально отведенных помещениях, в которых вывешивают инструкции по их приготовлению, правила мойки оборудования, инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования, обеспечивают аптечкой и нейтрализующими растворами.

1.25.Работники производственных цехов должны мыть руки и дезинфицировать их: перед началом работы, при каждом выходе из цеха и при возвращении в него, при посещении туалета мытья рук в туалетной комнате недостаточно-необходимо вторично мыть руки при возвращении в цех.

После проведения санитарной обработки проводится визуальный, химический и микробиологический контроль эффективности обработки.