

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО  
ПРОВЕДЕНИЮ ЛЕКЦИОННЫХ И  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

по дисциплине

**Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции птицеводства**

---

Код и направление подготовки	<b>36.06.01 Ветеринария и зоотехния</b>
Наименование профиля / программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	<b>Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно- санитарная экспертиза</b>
Квалификация (степень) выпускника	<b>Исследователь. Преподаватель- исследователь</b>
Факультет	<b>Ветеринарной медицины</b>
Кафедра – разработчик	<b>Паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены</b>
Ведущий преподаватель	<b>Бондаренко Н.Н.</b>

**Краснодар 2015**

# **1. Методические указания по проведению лекционных занятий**

Методические рекомендации по организации и проведению лекционных занятий являются неотъемлемой частью образовательного процесса в вузе и должны обеспечивать преподавание дисциплины в соответствии с ГОС ВО и учебным планом.

Методические рекомендации включают общие требования к организации и проведению лекционных занятий, к их содержанию и методике чтения. Также даются краткая характеристика основных видов лекций и критерии оценки лекционного занятия

*Лекция* в вузе – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

*Цель лекции* – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь студентам в освоении сложного материала.

*Задачи лекции* заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

## **1. 1 Общие требования к организации и проведению лекционных занятий**

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является рабочий учебный план направления или специальности. При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебными программами по дисциплинам кафедры, тематика и содержание

лекционных занятий которых представлена в учебно-методических комплексах. Характеристика отдельных тем дисциплины, которые выносятся на самостоятельную работу, недостаточно раскрываются в учебниках и учебных пособиях либо представляют трудности для освоения аспирантами (требуется дополнительные комментарии, советы, указания по их изучению).

При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете.

## 1. 2 Порядок проведения лекционного занятия.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

## 1. 3 Содержание лекций

Таблица 1

№ темы лекции	Наименование и содержание темы лекции
1	<p style="text-align: center;"><b>Идентификация и экспертиза мяса домашней птицы, промышленной пернатой дичи.</b></p> <p>Термины и определения. Методы идентификации: визуальный, органолептический, инструментальный. Органолептические, физико-химические и бактериологические методы исследования. Нормативные документы Системы ГОСТ Р и Госсанэпиднадзора.</p>
2	<p style="text-align: center;"><b>Показатели безопасности мяса домашней птицы, промышленной пернатой дичи и продуктов его переработки</b></p> <p>Показатели безопасности мяса домашней птицы, промышленной пернатой дичи и продуктов его переработки согласно СанПиН 2.3.2.1078-01:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Микробиологические показатели: количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, бактерии группы кишечной палочки, патогенные микроорганизмы (в том числе сальмонеллы), стафилококк золотистый, сульфитредуцирующие клостридии.</li> <li>• Токсичные элементы: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, бензапирен, нитрозамины.</li> </ul>

№ темы лекции	Наименование и содержание темы лекции
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антибиотики: левомецетин, тетрациклиновая группа, гризин, бацитрацин.</li> <li>• Пестициды: гексахлорциклогексан, ДДТ и его метаболиты. Радионуклиды: цезий-137, стронций-90.</li> </ul>
3	<p align="center"><b>Ветеринарно-санитарные мероприятия при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы</b></p> <p>Классификация, термины и определения полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы. Ветеринарно-санитарные мероприятия при производстве фасованного мяса и полуфабрикатов, кулинарных изделий из мяса птицы. Ветеринарно-санитарные мероприятия в колбасном и консервном производстве из мяса птицы.</p>
4	<p align="center"><b>Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц домашней птицы в хозяйствах и на продовольственных рынках</b></p> <p>Строение и химический состав яиц куриных. Пищевая ценность яиц. Классификация и показатели качества яиц куриных. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц в хозяйствах: документация, внешний осмотр, овоскопирование. Пищевые, пищевые неполноценные яйца и технический брак. Идентификация и экспертиза яиц на продовольственных рынках: документация, внешний осмотр, овоскопирование.</p>
5	<p align="center"><b>Основы технологии и гигиена производства мороженных и сухихяичных продуктов</b></p> <p>Ассортимент. Термины и определения, используемые при производстве яйцепродуктов. Перспективные направления переработки яиц. Основы технологии и гигиена производства мороженных яичных продуктов: яичный мороженный меланж, яичный мороженный белок, яичный мороженный желток. Основы технологии и гигиена производства сухого яичного порошка.</p>
6	<p align="center"><b>Основы технологии и гигиена выработки технической продукции птицеводства.</b></p> <p>Ассортимент. Термины и определения, используемые при выработке технической продукции птицеводства. Основы технологии, гигиена производства и показатели качества кормовой муки (мясокостной, мясной, кровяной, костной, из гидролизованного пера); перопухового сырья; куриного масла; крупки из яичной скорлупы.</p>

## **Методические указания по проведению практических занятий**

Методические материалы составлены с учетом того, что аспиранты прослушали лекцию по рассматриваемой теме и должны знать содержание материала.

При этих условиях на практических занятиях они должны овладеть методикой проведения ветеринарно санитарной экспертизы домашней<sup>1</sup> и промышленной птицы, пернатой дичи и яиц, а также ветеринарно-санитарного контроля при производстве мороженных и сухих яичных продуктов, технической продукции птицеводства.

Ниже приводятся общие методические указания, которые относятся к занятиям по всем темам:

- начинать занятия необходимо с проверки знания аспирантами теоретического материала к практическим занятиям;
- в качестве основной и дополнительной литературы должны использоваться материалы кафедры;
- в процессе занятий необходимо добиваться индивидуальной самостоятельной работы аспирантов; для этого преподаватель должен перед занятием иметь набор заданий, выдаваемых на занятиях каждому аспиранту в отдельности;
- аспиранты должны быть аттестованы по всем прорабатываемым темам;
- время, выделенное на отдельные этапы занятий, является ориентировочным; преподаватель может перераспределить его, но должна быть обеспечена проработка в полном объеме приведенного в методических указаниях материала;
- на первом занятии преподаватель должен ознакомить аспирантов со всем объемом практических занятий и требованиями, изложенными выше;
- преподаватели должны уделить внимание оценке активности работы аспирантов на занятиях, определению уровня их знаний на каждом занятии с тем, чтобы успешно занимающимся можно было выставлять зачет за занятия и работу по совокупности оценок, выставленных во время занятий.

В программе по изучаемой дисциплине предусмотрены групповые практические занятия по следующим темам (Табл. 2):

Таблица 2

№ темы лекции	Наименование практического занятия
1	<p>Определение свежести мяса сельскохозяйственной птицы органолептическими и лабораторными методами исследований Отбор проб. Определение свежести мяса птицы по действующим ГОСТам и Правилам. Органолептическая оценка свежести мяса птицы: внешний вид и цвет клюва, слизистой оболочки ротовой полости, глазного яблока, поверхности тушки, подкожной и внутренней жировой ткани, серозной оболочки грудобрюшной полости, мышц на разрезе; консистенция; запах; прозрачность и аромат бульона. Лабораторные исследования: выявление в мясе аммиака и солей аммония, пероксидазы, летучих жирных кислот, кислотного и перекисного чисел жира.</p>
1	<p>Распознавание мяса здоровой и вынуждено убитой птицы сенсорными и физико-химическими методами исследований. Сенсорные показатели: состояние места зареза, степень обескровливания, наличие гипостазов в тушке. Физико-химические показатели мяса птицы: концентрация водородных ионов, реакция на пероксидазу, реакция с нейтральным красным.</p>
2	<p>Выявление КМАФАнМ, бактерий группы кишечной палочки, сальмонелл, листерий в мясе домашней птицы и пернатой дичи.</p>

№ темы лекции	Наименование практического занятия
	Отбор и подготовка проб к исследованиям. Определение КМАФАнМ в мясе птицы в соответствии с ГОСТ Р 50396.1-92 и ГОСТ 7702.2.1-95; бактерий группы кишечной палочки ( <i>Escherichia</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>KlebsiellaSerratia</i> ) в соответствии с ГОСТ 7702.2.2-93; сальмонелл в соответствии с ГОСТ 7702.2.3-93; листерий в соответствии с ГОСТ 7702.2.5-93.
2	Установление видовой принадлежности мяса пернатой дичи по морфологическим параметрам, органолептическим и физико-химическим характеристикам Идентификация мяса пернатой дичи: по внешним признакам тушки, в частности окраске оперения; по морфологическим признакам: степень развития мышечной ткани, наличие жировых отложений; по органолептическим показателям мяса: цвет, вкус и аромат; физико-химическими методами исследования: точка плавления и застывания, число рефракции жира; реакцией преципитации.
3	Органолептические и лабораторные методы исследований субпродуктов домашней птицы и пернатой дичи Отбор проб. Методы органолептического и лабораторного исследований. Бактериологическое исследование субпродуктов на выявление листерий, сальмонелл, бактерий группы кишечной палочки.
3	Санитарно-микробиологические и техно-химические исследования колбас и консервов из мяса и субпродуктов птицы Отбор и подготовка проб колбас и консервов к анализу. Органолептические исследования колбасных изделий. Виды порчи колбас. Лабораторные исследования колбасных изделий: определение поваренной соли, нитратов. Микробиологические исследования - выявление 4-х групп микроорганизмов: санитарно-показательных, условно-патогенных, патогенных, порчи. Органолептические исследования консервов. Пороки и дефекты консервов. Физико-химические исследования консервов: определение поваренной соли, нитратов, общей кислотности, сухих веществ. Микробиологические исследования: выявление аэробных, факультативно-анаэробных и анаэробных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности; дрожжей и плесневых грибов.
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведческая оценка куриных, индюшиных, страусиных, цесариных и перепелиных яиц Классификация пищевых яиц птицы по действующим ГОСТам. Технические требования и характеристики яиц. Маркировка и упаковка, правила приемки яиц. Методы контроля качества яиц: отбор проб, определение чистоты скорлупы, запаха содержимого яиц, плотности и цвета белка, массы яиц; определение состояния воздушной камеры, ее высоты, состояния и положения желтка и целостности скорлупы; определение содержания токсичных элементов: свинца, мышьяка, кадмия, ртути.
4	Органолептические, физико-химические и микробиологические методы исследования сухих яичных продуктов Отбор и подготовка проб. Органолептические исследования сухих яичных продуктов: внешний вид, консистенция, цвет, запах и вкус. Лабораторные исследования сухих яичных продуктов: массовая доля

№ темы лекции	Наименование практического занятия
	<p>сухого вещества, жира; растворимость, рН.  Микробиологический анализ сухих яичных продуктов на наличие :мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов;бактерий группы кишечной палочки;сальмонелл;сульфитредуцирующихкlostридий;листерий.  Показатели безопасности сухих яичных продуктов</p>
5	<p>Определение показателей безопасности мороженных яичных продуктов  Отбор и подготовка проб. Органолептические исследования мороженных яичных продуктов: внешний вид, консистенция, цвет, запах и вкус.  Лабораторные исследования мороженных яичных продуктов: массовая доля  сухого вещества, жира; растворимость, рН.  Микробиологический анализ мороженных яичных продуктов на наличие:мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов;бактерий группы кишечной палочки;сальмонелл;сульфитредуцирующихкlostридий;листерий.  Показатели безопасности мороженных яичных продуктов</p>
6	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка технической продукции птицеводства  Отбор и подготовка проб кормовой муки. Органолептические исследования кормовой муки: внешний вид, цвет, запах, крупность помола. Лабораторные исследования кормовой муки: массовая доля влаги, протеина, жира. Микробиологический анализ на наличие:мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов;бактерий группы кишечной палочки;сальмонелл;сульфитредуцирующихкlostридий;листерий.СI. perfringens, ж.С1. botulinum.</p>