




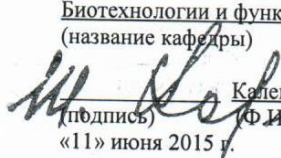
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Лях В.А.  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
«11» июня 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий (ая) кафедрой  
Биотехнологии и функционального питания  
(название кафедры)

  
Каленик Т.К.  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
«11» июня 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов

**Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»**

профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7  
лекции 18 час.  
практические занятия 36 час.  
лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.  
в том числе с использованием МАО лек. 10 / пр. \_\_\_ / лаб. \_\_\_  
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.  
в том числе с использованием МАО 10 час.  
самостоятельная работа 90 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.  
контрольные работы (количество) 0  
зачет \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр  
экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. №199

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 10 от «11» июня 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой д.б.н., профессор, Каленик Т.К.  
Составитель (ли): д.м.н., профессор Плехова Н.Г.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Каленик Т.К.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Каленик Т.К.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных  
продуктов»**

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» является дисциплиной вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 (Б1.В.ДВ.9) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов», реализуемого в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» логически и содержательно связана с такими курсами как «Технохимический контроль и методы исследования мяса и мясопродуктов», «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях отрасли», «Введение в технологию мяса и мясопродуктов».

**Целью** изучения дисциплины является подготовка специалиста, будущего технолога по переработке и хранению продуктов животного происхождения, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно- санитарной экспертизы пищевых продуктов, давать обоснованное заключение об их качестве, осуществления контроля за ветеринарно- санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

**Задачи:**

- выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;

– исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных, через пищевые продукты или же через техническое сырье животного происхождения;

– предотвращение распространения возбудителей бактериальных, вирусных и гельминтологических болезней через продукты и отходы боенского производства.

Для успешного изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» у обучающихся должны быть сформированы следующие **предварительные компетенции**:

– способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

– способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие **профессиональные компетенции** (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами
	Владеет	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль	Знает	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции
	Умеет	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов
	Владеет	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов,

полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции		производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции
ПК-9 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-17 готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Знает	процедуру проведения соответствия
	Умеет	Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интеллект карты.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ЧАС)**

### **Тема 1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство (2 час.)**

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Ознакомление студентов с возможными рисками освоения дисциплины и формами текущего и промежуточного контроля. Обеспечение населения страны качественными и безопасными продуктами питания

является одной из актуальных задач, стоящих перед государством. Эта задача, в свою очередь, является частью глобальной проблемы обеспечения продовольственной безопасности на национальном уровне. Мясной продукции в ее решении отводится одно из ведущих мест по значимости для питания человека среди других пищевых продуктов. Государственное регулирование качества и безопасности пищевой продукции в России осуществляется на основе и обеспечении выполнения нормативных документов.

## **Тема 2. Сырье животного происхождения как возможный фактор заболевания человека (2 час.)**

Классификация и общие сведения о возбудителях пищевых инфекций, отравлений, глистных заболеваний. Пищевые инфекции, пищевые отравления микробного и немикробного происхождения. Виды порчи мяса. Основы профилактики пищевых отравлений. Глистные заболевания. Основные меры профилактики пищевых инфекций, пищевых отравлений, глистных заболеваний, связанных с мясными продуктами. Понятия: продукция «годная», «условно годная», «подлежащая утилизации».

## **Тема 3. Основные понятия и виды экспертизы. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения (мяса) (2 час.)**

Классификация и назначение экспертиз, их роль в обеспечении качества и безопасности мясной продукции. Цели и задачи, этапы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса на холодильниках. Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

## **Тема 4. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных (2 час.)**

Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных. Порядок послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных (крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, продуктов убоя свиней). Значение лимфатической системы животных для ветеринарно-санитарной экспертизы.

#### **Тема 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных заболеваниях (2 час.)**

Инфекционные болезни животных (сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, лептоспироз, ящур, оспа, туляремия и др.). Краткая характеристика, возбудители заболеваний животных, их устойчивость, предубойная и послеубойная диагностика, ветеринарно-санитарные мероприятия. Санитарная оценка мяса, возможности его использования.

#### **Тема 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях (2 час.)**

Краткая характеристика инвазионных болезней животных (цистицеркоз (финноз) крупного рогатого скота и свиней, цистицеркоз овец, коз, оленей, трихинеллез, эхинококкоз, аскаридоз и др.). Возбудители, их устойчивость, послеубойная диагностика, санитарная оценка мяса, способы обеззараживания, возможности использования.

#### **Тема 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях животных и отклонениях от норм, имеющих санитарное значение (2 час.)**

Радиационное поражение животных. Отравления животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлении, природа отравлений, возможности использования. Болезни обмена веществ, патологические изменения в отдельных органах и тканях (легких, сердце, селезенки, почках, кишечнике и др.), экспертиза и возможности

использования. Мясо с отклонениями от норм, имеющих санитарное значение, мясо с включением посторонних тел (известковые отложения, занозы, дермоидные кисты и др.). Вынужденный убой животных. Возможности, условия использования. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и эндокринно-ферментного сырья, возможности использования.

### **Тема 8. Ветеринарно-санитарный осмотр и экспертиза продуктов убоя домашней птицы (2 час.)**

Заготовка и транспортировка птицы, приемка и предубойный осмотр птицы, ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и органов птицы при отдельных болезнях (пастереллез, пуллороз – тиф, туберкулез, оспа, сальмонеллез, стафилококкоз и др.). Возможности использования

### **Тема 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов, нутрий и диких животных (2 час.)**

Правила осмотра, предубойного содержания, правила осмотра внутренних органов после забоя. Порядок санитарной оценки тушек и внутренних органов в случае установления заболеваний (пастереллез, псевдотуберкулез, некробактериоз, туберкулез, туляремия, миксоматоз, стафилококкозы, болезнь Ауески и др.). Возможности использования.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 час.)**

**Практическое занятие 1.** Техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий (4 ч)

**Практическое занятие 2.** Микрофлора различных сред обитания. Санитарно-показательные микроорганизмы



**Практическое занятие 3.** Дезинфицирующие средства, применяемые в ветеринарии. (дискуссия)

**Практическое занятие 4.** Расчет, подготовка дезинфекционных средств и контроль качества дезинфекции.

**Практическое занятие 5.** Практическая дезинфекция основных объектов ветнадзора. (дискуссия)

**Практическое занятие 6.** Санитария предприятия по утилизации трупов.

**Практическое занятие 7.** Массовые санитарные обработки и купки животных.

**Практическое занятие 8.** Аэрозольная обработка животных в санитарных, терапевтических и профилактических целях.

**Практическое занятие 9.** Практика обеззараживания, обезвреживания и утилизации сточных вод как объектов ветнадзора.

**Практическое занятие 10.** Практическая санитария животноводческого объекта

**Практическое занятие 11.** Ветеринарная санитария птицеводческого хозяйства. (разбор конкретных ситуаций)

**Практическое занятие 12.** Санитария и гигиена фермерских хозяйств.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- 1) план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- 2) характеристику заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- 3) требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- 4) критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

	законодательство		соответствия		
			<p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
2	Тема 2. Сырье животного происхождения как возможный фактор заболевания человека	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
				Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия		
3	Тема 3. Основные понятия и виды экспертизы. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения (мяса)	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
4	Тема 4. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			<p>правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
5	Тема 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных заболеваниях	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции;</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			<p>навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
6	<p>Тема 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях</p>	<p>ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17</p>	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	<p>Собеседование Коллоквиум</p>	<p>Экзамен Вопросы</p>
7	<p>Тема 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях животных и отклонениях от</p>	<p>ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17</p>	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p>	<p>Собеседование Коллоквиум</p>	<p>Экзамен Вопросы</p>

	норм, имеющих санитарное значение		<p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
8	Тема 8. Ветеринарно-санитарный осмотр и экспертиза продуктов убоя домашней птицы	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов,</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			<p>производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
9	<p>Тема 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов, нутрий и диких животных</p>	<p>ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17</p>	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	<p>Собеседование Коллоквиум</p>	<p>Экзамен Вопросы</p>

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ



## Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Егорченкова, Л.А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Егорченкова. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4629> . — Загл. с экрана.
2. Современные методы анализа мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Ш. Юнусов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 156 с. — 978-5-7882-1522-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62280.html>
3. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 527 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167.html>
4. Позняковский В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я. Мотовилов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 219 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168.html>
5. 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. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5703>. — Загл. с экрана.

## Дополнительная литература

*(печатные и электронные издания)*

1. Базарнова, Ю.Г. Комплексное определение степени свежести мяса: Методические указания к лабораторной работе № 5 по курсам «Технология мяса и мясных продуктов» и «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения» для студентов спец. 260301 [Электронный ресурс] : методические указания / Ю.Г. Базарнова, Т.Е. Бурова, К.Ю. Поляков ; под ред. А.Л. Ишевского. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2008. — 18 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43487> . — Загл. с экрана.

2. Базарнова, Ю.Г. Определение активности внутриклеточных протеолитических ферментов мышечной ткани: Методические указания к лабораторной работе № 1 по курсу «Методы исследования мяса и мясопродуктов» для студентов спец. 260301 всех форм обучения [Электронный ресурс] : методические указания / Ю.Г. Базарнова, Т.Е. Бурова, К.Ю. Поляков ; под ред. Н.А. Уваровой. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2008. — 12 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43480> . — Загл. с экрана.

3. Базарнова, Ю.Г. Определение содержания продуктов гидролиза белков и пептидов в мышечной ткани: Методические указания к лабораторной работе № 3 по курсу «Методы исследования мяса и мясопродуктов» для студентов спец. 260301 [Электронный ресурс] : методические указания / Ю.Г. Базарнова, Т.Е. Бурова, К.Ю. Поляков ; под ред. Н.А. Уваровой. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2008. — 10 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43483> . — Загл. с экрана.

4. Ким, Э.Н. Методы и средства анализа пищевого сырья и продуктов : учеб. пособие для вузов / Э.Н. Ким [и др.]. - Владивосток : Дальрыбвтуз , 2004. – 216 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:353551&theme=FEFU>

5. Ковалева, И.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : учебное пособие для вузов / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. – Санкт-Петербург : Проспект Науки , 2012. – 151 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785526&theme=FEFU>

6. Технохимический контроль и управление качеством мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Э. Хабибуллин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 165 с. — 978-5-7882-0546-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63507.html>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – официальный сайт <http://rospotrebnadzor.ru/>

2. Государственный информационный ресурс в сфере защиты прав потребителей. Свободный доступ on-line РОСПОТРЕБНАДЗОР (Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека) <http://www.rospotrebnadzor.ru/>

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза – Россельхознадзор - <http://www.fsvps.ru/fsvps/laws/class/3/6>

4. Ветеринарно-санитарный контроль пищевых продуктов - <http://www.speckniga.ru/tehnohimicheski-kontrol/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-zhivotnovodstva>

5. ГОСТ ЭКСПЕРТ - <http://gostexpert.ru/>

### **Локальные сетевые ресурсы**

1. Система нормативно-технической документации "Техэксперт"
2. СПС "КонсультантПлюс" (профиль: Универсальный)
3. Стандарты ISO 10303

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов»:

- изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 10-15 минут;
- повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут;
- изучение теоретического материала по рекомендуемой литературе и конспекту – 1 час в неделю;
- подготовка к практическому занятию – 1,5 часа.

Общие затраты времени на освоение курса «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» студентами составят около 3 часа в неделю.

Учебный процесс студента по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» сводится в последовательном изучении тем аудиторных занятий: лекционных и практических. На основе лекционных занятий, студент переходит к выполнению практических. Кроме того, для углубленного изучения определенной темы студентом самостоятельно выполняется задание согласно методических указаний по СРС.

Освоение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» включает несколько составных элементов учебной деятельности.

1. Внимательное чтение рабочей программы дисциплины (помогает целостно увидеть структуру изучаемых вопросов).
2. Изучение методических рекомендаций по самостоятельной работе студентов.
3. Важнейшей составной частью освоения дисциплины является посещение лекций (обязательное) и их конспектирование. Глубокому

освоению лекционного материала способствует предварительная подготовка, включающая чтение предыдущей лекции, работу с экономическими словарями, учебными пособиями и научными материалами.

4. Регулярная подготовка к семинарским занятиям и активная работа на занятиях, включающая:

- повторение материала лекции по теме семинара;
- знакомство с планом занятия и списком основной и дополнительной литературы, с рекомендациями преподавателя по подготовке к занятию;
- изучение научных сведений по данной теме в разных учебных пособиях и научных материалах;
- чтение первоисточников и предлагаемой дополнительной литературы;
- выписывание основных терминов по теме, нахождение их объяснения в экономических словарях и энциклопедиях и ведение глоссария;
- составление конспекта, текста доклада, при необходимости, плана ответа на основные вопросы практического занятия, составление схем, таблиц;
- посещение консультаций преподавателя с целью выяснения возникших сложных вопросов при подготовке к занятию, передаче контрольных заданий.

5. Подготовка к устным опросам, самостоятельным и контрольным работам.

6. Самостоятельная проработка тем, не излагаемых на лекциях. Написание конспекта по рекомендуемым преподавателем источникам.

7. Подготовка к экзамену (в течение семестра), повторение материала всего курса дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов».

При непосещении студентом определенных занятий, по уважительной причине, студентом отрабатывается материал на занятиях, при этом баллы за данное занятие не снижаются. Если же уважительность пропущенного

занятия студентом документально не подтверждается, в таких случаях баллы по успеваемости снижаются, согласно политики дисциплины. В целях уточнения материала по определенной теме студент может посетить часы консультации преподавателя, согласно графика, утвержденного на кафедре. По окончании курса студент проходит промежуточный контроль знаний по данной дисциплине в форме экзамена.

Таким образом, при изучении курса «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст прослушанной лекции, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции повторить текст предыдущей лекции, подумать о следующей теме (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой и для решения задач (по 1 часу).

4. При подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия по теме занятия, изучить примеры. Решая задачу, – предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 – 2 практические задачи.

Теоретическая часть дисциплины «Гомеостаз и питание» раскрывается на лекционных занятиях, лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного

обучения бакалавры учатся анализировать и прогнозировать развитие науки о питании раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной теоретической, исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области построения рационов питания для различных групп населения с учетом их физиологических особенностей. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме практических занятий с применением методов активного обучения. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы бакалавров – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями по составлению суточных рационов питания, интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами физиологии питания. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам:

1. Учебные лаборатории кафедры «Биотехнологии и функционального питания»;
2. Научно – исследовательский комплекс кафедры «Биотехнологии и функционального питания»;
3. Банк презентаций, слайдов
4. Мультимедиосистема

<b>Наименование оборудованных помещений</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Мультимедийная аудитория г.Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М311 Площадь 96.2 м <sup>2</sup>	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron;



	Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Мультимедийная аудитория г.Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М312 Площадь 96.4 м <sup>2</sup>	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с Источником бесперебойного питания Powercom SKP-1000A; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Тх/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3СТ LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
Компьютерный класс г.Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м <sup>2</sup>	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

<p>Читальные залы          Научной          библиотеки ДВФУ          с открытым          доступом к фонду          (корпус А - уровень          10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.</p>
---	--

Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usbkbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и  
мясных продуктов»**

**Направление подготовки - 19.03.03 Продукты питания животного  
происхождения**

**профиль «Технология мяса и мясопродуктов»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2015**

## **Характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению**

Самостоятельная работа студентов должна обладать следующими признаками:

- быть выполненной лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы согласно заданию преподавателя;
- представлять собой законченную разработку (законченный этап разработки), в которой раскрываются и анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам (актуальные проблемы изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности);
- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность и значимость (если речь идет об учебно-исследовательской работе);
- содержать определенные элементы новизны (если СРС проведена в рамках научно-исследовательской работы).

### **Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)**

1. Распространение вредителей, экотоксикантов, поллютантов, ксенобиотиков биологической, химической, физической (радиационной) природы в окружающей среде.
2. Ветеринарная санитария и ветеринарная экология с позиций современных представлений.
3. Системы комплексной защиты и санации объектов ветнадзора.
4. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей.

5. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на патогенных микроорганизмов.
6. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на токсические и вредные вещества.
7. Современная ветеринарно-санитарная техника и технология обработок объектов ветнадзора.
8. Принципы экологически безопасных, чистых и безотходных технологий применительно к объектам ветнадзора.
9. Утилизация промышленных и животноводческих отходов.
10. Принципы безотходного и экологически чистого производства.
11. Ветеринарно-санитарные мероприятия при радиоактивном заражении.

**Критерии оценки (письменного/устного доклада, реферата, сообщения, эссе, в том числе выполненных в форме презентаций):**

✓ 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

✓ 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических

ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

✓ 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

✓ 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и  
мясных продуктов»  
Направление подготовки - 19.03.03 Продукты питания животного  
происхождения  
профиль «Технология мяса и мясопродуктов»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2015

## Паспорт ФОС

### по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и мясных продуктов»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами
	Владеет	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знает	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции
	Умеет	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов
	Владеет	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции
ПК-9 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-17 готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Знает	процедуру проведения соответствия
	Умеет	Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции
	Владеет	навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы /	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование
-------	----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------



	темы дисциплины		текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
2	Тема 2. Сырье животного происхождения как возможный фактор заболевания человека	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
				Собеседование	Экзамен Вопросы

			<p>правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p>	Коллоквиум	
3	Тема 3. Основные понятия и виды экспертизы. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения (мяса)	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

4	Тема 4. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
5	Тема 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных заболеваниях	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			<p>готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
6	Тема 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия		
7	Тема 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных болезнях животных и отклонениях от норм, имеющих санитарное значение	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы
8	Тема 8. Ветеринарно-санитарный осмотр и экспертиза продуктов убоя домашней птицы	ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и</p>	Собеседование Коллоквиум	Экзамен Вопросы

			<p>вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия</p>		
9	<p>Тема 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов, нутрий и диких животных</p>	<p>ПК-1 ПК-5 ПК-9 ПК-17</p>	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила; технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции; нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; процедуру проведения соответствия</p> <p>Умеет производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами; осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов; определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции</p> <p>Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе; навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции; навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и</p>	<p>Собеседование Коллоквиум</p>	<p>Экзамен Вопросы</p>

			биологической безопасности сырья и готовой продукции; навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия		
--	--	--	---	--	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	знает (пороговый уровень)	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Цели задания исследования, чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности действий	Основные понятия предметной области исследования; способность перечислить и раскрыть суть методов исследования, которые изучил и освоил бакалавр	50-64
	умеет (продвинутый)	производить поиск и работу с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами	Работать с библиотечными-ми каталогами, умение применять методы научных исследований, умение представлять результаты исследований	Работать с табличными данными, применять методы научных исследований, умение представлять результаты исследований	65-84
	владеет (высокий)	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Основными приемами и методами оценки показателей безопасности основных продуктов питания (молока и молочных продуктов, мяса и мясных изделий, рыбы и рыбопродуктов, кулинарных и кондитерских изделий, баночных консервов, пресервов)	Способностью бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждение на круглых столах, семинарах, научных	85-100

				конференциях	
ПК-5 способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	знает (пороговый уровень)	технологический процесс и его параметры для осуществления контроля процессов и качества готовой продукции	знание основных методов контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственног о контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность дать формулировку и объяснить сущность основных методов контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	50-64
	умеет (продвинут ый)	осуществлять проведение входного контроля сырья и вспомогательных материалов	умение ориентироваться в методах контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственног о контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность ориентироваться в методах контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	65-84
	владеет (высокий)	навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции	владение способностью применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственног о контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	способность применять методы контроля качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	85-100
ПК-9 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты,	знает (пороговый уровень)	нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	знание основных методов определения токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и	способность дать определение основных понятий предметной области, объяснить сущность метода	50-64



ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	умеет (продвинутый)	определять нормы экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	продуктах питания умение оценивать степень опасности токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах питания	способность дать оценку безопасности пищевому продукту по полученному результату	65-84
	владеет (высокий)	навыками осуществления контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	владение методиками определения токсикантов, патогенов и ксенобиотиков в пищевом сырье и продуктах	способность применить методику на практике	85-100
ПК-17 готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	знает (пороговый уровень)	процедуру проведения соответствия	Знание процедуры проведения соответствия	Способность определять необходимые процедуры проведения соответствия	50-64
	умеет (продвинутый)	Выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции	Умение выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции	Способность выполнять работы по стандартизации сырья и готовой продукции	65-84
	владеет (высокий)	навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Владение навыками выполнения работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Способность работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	85-100

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивает ответ студента на вопросы, указанные в экзаменационном билете.

## Вопросы к экзамену

1. Болезни обмена веществ, патологические изменения в отдельных органах и тканях (легких, сердце, селезенки, почках, кишечнике и др.), экспертиза и возможности использования.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и эндокринно-ферментного сырья, возможности использования.
3. Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных.
4. Виды порчи мяса.
5. Возбудители, их устойчивость, послеубойная диагностика, санитарная оценка мяса, способы обеззараживания, возможности использования.
6. Вынужденный убой животных. Возможности, условия использования.
7. Глистные заболевания. Основные меры профилактики пищевых инфекций, пищевых отравлений, глистных заболеваний, связанных с мясными продуктами.
8. Государственное регулирование качества и безопасности пищевой продукции в России осуществляется на основе и обеспечении выполнения нормативных документов.
9. Заготовка и транспортировка птицы, приемка и предубойный осмотр птицы, ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и органов птицы при отдельных болезнях (пастереллез, пуллороз – тиф, туберкулез, оспа, сальмонеллез, стафилококкоз и др.). Возможности использования
10. Значение лимфатической системы животных для ветеринарно-санитарной экспертизы.
11. Инфекционные болезни животных (сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, лептоспироз, ящур, оспа, туляремия и др.).
12. Классификация и назначение экспертиз, их роль в обеспечении качества и безопасности мясной продукции.

13. Классификация и общие сведения о возбудителях пищевых инфекций, отравлений, глистных заболеваний.

14. Краткая характеристика инвазионных болезней животных (цистицеркоз (финноз) крупного рогатого скота и свиней, цистицеркоз овец, коз, оленей, трихинеллез, эхинококкоз, аскаридоз и др.).

15. Краткая характеристика, возбудители заболеваний животных, их устойчивость, предубойная и послеубойная диагностика, ветеринарно-санитарные мероприятия.

16. Мясной продукции в ее решении отводится одно из ведущих мест по значимости для питания человека среди других пищевых продуктов.

17. Мясо с отклонениями от норм, имеющих санитарное значение, мясо с включением посторонних тел (известковые отложения, занозы, дермоидные кисты и др.).

18. Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

19. Основы профилактики пищевых отравлений.

20. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса на холодильниках.

21. Отравления животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлении, природа отравлений, возможности использования.

22. Пищевые инфекции, пищевые отравления микробного и немикробного происхождения.

23. Понятия: продукция «годная», «условно годная», «подлежащая утилизации».

24. Порядок послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных (крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, продуктов убоя свиней).

25. Порядок санитарной оценки тушек и внутренних органов в случае установления заболеваний (пастереллез, псевдотуберкулез,

некробактериоз, туберкулез, туляремия, миксоматоз, стафилококкозы, болезнь Ауески и др.). Возможности использования.

26. Правила осмотра, предубойного содержания, правила осмотра внутренних органов после забоя.

27. Радиационное поражение животных.

28. Санитарная оценка мяса, возможности его использования.

29. Цели и задачи, этапы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене  
по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья  
и мясных продуктов»:**

<b>Баллы (рейтинговой оценки)</b>	<b>Оценка экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
100-85	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических

		вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
--	--	---

## **Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

#### **Вопросы к коллоквиуму № 1 – Дезинфекция объектов ветеринарного надзора**

1. Что понимают под дезинфекцией.
2. Виды дезинфекции.
3. Методы дезинфекции.
4. Сущность и средства физического метода дезинфекции.
5. Преимущества и недостатки химического метода дезинфекции.
6. На какие группы делятся химические дезинфицирующие средства.
7. Чем определяется выбор дезинфектантов.
8. Сущность и средства биологической дезинфекции.
9. В каких условиях проводится аэрозольная дезинфекция помещений.
10. Как осуществлять контроль качества дезинфекции.
11. Методика расчета количества дезинфицирующих средств для приготовления растворов.
12. Как проводится текущая дезинфекция производств.
13. Как проводится профилактическая дезинфекция производств.
14. Как производится обеззараживание спецодежды.

#### **Вопросы к коллоквиуму № 2 – Основы ветеринарной санитарии**

1. Ветеринарная санитария как система комплексной защиты объектов ветнадзора.
2. Ветеринарная экология.
3. Какие дезинсекционные средства применяют против личинок кровососущих насекомых.
4. Какие инсектициды применяют против насекомых.
5. Перечислите физические средства, применяемые для истребления насекомых.
6. Как проводится стерилизация насекомых.
7. Какие бактериальные препараты применяются для истребления мух и комаров.
8. Какие репелленты применяются для борьбы с насекомыми.
9. Опишите механизм действия дезинсекционных препаратов.
10. Методы приготовления растворов и ядовитых приманок для насекомых.
11. В чем заключаются профилактические меры борьбы с мышевидными грызунами.
12. На чем основан бесприманочный способ дератизации.
13. Как определить эффективность дератизации.
14. Как проводят дезаратизацию объектов ветнадзора.
15. Как проводят дезинвазия объектов ветнадзора.
16. Как проводят дезакаризацию объектов ветнадзора.

**Вопросы к коллоквиуму № 3 – Санитарно-микробиологические исследования животноводческих объектов**

1. Ветеринарно-санитарные мероприятия в животноводстве.
2. Ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности.
3. Ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях молокоперерабатывающей промышленности.

4. Размещение и устройство предприятий молочной промышленности.
5. Утилизация или сжигание трупов.
6. Утилизация или сжигание боенских отходов.
7. Ветеринарно-санитарные мероприятия при транспортировке животноводческой продукции.
8. Ветеринарно-санитарные мероприятия при хранении животноводческой продукции.
9. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха производственных помещений.
10. Санитарно-микробиологическое исследование воды в производственных помещениях.
11. Ветеринарно-санитарная техника.
12. Машины и оборудование для крупных ферм и комплексов.
13. Санитарный и медицинский контроль персонала на предприятиях перерабатывающих животноводческую продукцию.
14. Охрана животных от отравлений.
15. Обеззараживание навоза, помета и стоков.
16. Международные аспекты ветеринарной санитарии.
17. Зоосанитарные кодексы, нормативы, правила, требования.