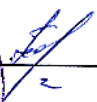


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы

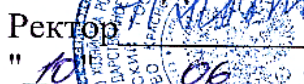


СОГЛАСОВАНО
Директор института


Лэфлер Т.Ф.
2016 г.



УТВЕРЖДАЮ
Ректор


Пужикова Н.И.
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 – «*Ветеринария*»

Направленность (специализация): *Ветеринарная фармация*

Курс 5

Семестр 10

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *ветеринарный врач*

Красноярск, 2016

Составитель: Неликова Н.Т., к.в.н., доцент
Неликова — «09» июня 2016 г.

Рецензент: Якищук С. начальник отдела ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБУ Референтный центр Россельхознадзора
Якищук — «09» июня 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – Ветеринария, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 962 от 03 сентября 2015 г. и профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ № 540н от 04 августа 2014 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №10 «06» июня 2016 г.

Зав. кафедрой Строганова И.Я., д-р биол. наук, доцент

Строганова — «09» июня 2016 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол №10 «09» июня 2016 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

Турицына — «09» июня 2016 г.

Заведующие кафедрами:

Зав. кафедрой анатомии,
патологической анатомии
и хирургии, д.вет.н., проф.

Донкова — Н.В. Донкова

Зав. кафедрой внутренних
незаразных болезней, акушерства
и физиологии сельскохозяйственных
животных, д.б.н., проф.

Смолин — С.Г. Смолин

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2. ТРУДОЁМКость МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	10
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	11
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	12
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	12
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	13
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	17
РЕЦЕНЗИЯ	18

Аннотация

Дисциплина «Экспертиза продуктов животноводства» относится к вариативной части, является дисциплиной по выбору студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализация «Ветеринарная фармация», квалификация – ветеринарный врач. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем экспертизы продукции животноводства с помощью методов лабораторного контроля мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, яиц и других продуктов, предусмотренных стандартами, инструкциями и правилами ветеринарно-санитарной экспертизы.

Дисциплина предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль проводится в форме тестирования и конспектов самостоятельной работы в соответствии с тематическим планом, утвержденным по дисциплине на учебный год. Промежуточный контроль проходит в форме зачёта (10 семестр).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 10 часов лекционных (10 в интерактивной форме), 32 часа лабораторных занятий (12 в интерактивной форме), 66 часов самостоятельной работы студента и зачёт. Дисциплина реализуется у студентов 5-го курса в течение десятого семестра.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Экспертиза продуктов животноводства» включена в ОПОП, в дисциплины по выбору студентов учебного плана.

Реализация в дисциплине «Экспертиза продуктов животноводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», специализация «Ветеринарная фармация» должна формировать следующие компетенции:

ПК-4 – способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;

ПК-5 – способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экспертиза продуктов животноводства», являются: ветеринарно-санитарная экспертиза, инфекционные, паразитарные, внутренние незаразные болезни животных.

Дисциплина «Экспертиза продуктов животноводства» является заключительной при обучении студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария», профиль «Ветеринарная фармация».

Особенностью дисциплины является изучение методов ветеринарно-санитарного и техно-химического исследования продуктов животного (мясо, рыба, яйца, молоко и др.) происхождения и определение путей их реализации. Объектом дисциплины является также техническое сырьё (шерсть, пух, перо и др.).

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Целью дисциплины «Экспертиза продуктов животноводства» является решение проблем экспертизы продукции животноводства с помощью методов лабораторного контроля мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, яиц и других продуктов, предусмотренных стандартами, инструкциями и правилами ветеринарно-санитарной экспертизы.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-5) выпускника.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях;
- морфологическую характеристику и классификацию паразитических видов;
- патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии;
- механизм биологического действия ионизирующего излучения, течение лучевой болезни;
- основные принципы ветеринарно-санитарной экспертизы;
- ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов.

Уметь проводить следующие исследования:

- предубойный осмотр животных и птиц и послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;
- ветеринарно-санитарную экспертизу молока и молочных продуктов;
- технохимический контроль консервированных продуктов животного и растительного происхождения;
- ветеринарно-санитарная экспертиза и основы технологии переработки молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, растительных пищевых продуктов и пчелиного меда.

Владеть методами:

- ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птиц;
- послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных и диких животных;
- компрессорной трихинеллоскопии консервированного мяса;
- физико-химического исследования мяса больных и здоровых животных;
- исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;
- исследования молока и молочных продуктов;
- исследования мяса различных видов животных;
- бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;
- техно-химического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения;

- врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;
- эффективными методами дезинфекции и оздоровления предприятий.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 10
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,2	42	42
в том числе:			
Лекции (Л)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		32	32
Самостоятельная работа (СР)	1,8	66	66
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		40	40
самоподготовка к текущему контролю знаний		20	20
подготовка к зачёту		6	6
Вид контроля:			зачёт

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№ п.п.	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ЛЗ	СР	
1	Модуль 1 Экспертиза мяса и молока	78	6	24	48	зачёт
2	Модуль 2 Экспертиза яиц и рыбы	30	4	8	18	
	ИТОГО	108	10	32	66	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Экспертиза мяса и молока	84	6	24	48
Модульная единица 1 Методы лабораторного исследования мяса	28	2	12	10
Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования мясных продук-	40	2	6	30

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
тов				
Модульная единица 3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов	16	2	6	8
Модуль 2 Экспертиза яиц и рыбы	24	4	8	18
Модульная единица 1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов	12	2	4	8
Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов	12	2	4	10
ИТОГО	108	10	32	66

4.3. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Экспертиза мяса и молока

Модульная единица 1 Методы лабораторного исследования мяса. Современные проблемы дифференциальной диагностики инфекционных болезней животных при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования мясных продуктов.

Мониторинг традиционных отечественных мясных продуктов. Комплексная оценка мясосырья различных биотехнологических свойств.

Модульная единица 3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов.

Мониторинг традиционных отечественных мясных продуктов. Комплексная оценка мясосырья различных биотехнологических свойств.

МОДУЛЬ 2 Экспертиза яиц и рыбы

Модульная единица 1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов.

Основные проблемы контроля молока, молочных продуктов, рыбы и др. Современные методы лабораторного исследования молока, рыбы.

Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов.

Биотестирование и безопасность мёда. Современные проблемы при ветеринарно-санитарной экспертизе растительных продуктов на рынках.

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Экспертиза мяса и молока			6
	Модульная единица 1.1 Методы лабораторного исследования мяса	<i>Лекция № 1.</i> Порядок ветсанэкспертизы продуктов убоя животных. Порядок ветсанэкспертизы тушек птицы и кроликов	тестирование, зачёт	2
	Модульная единица 1.2 Методы лабораторного исследования мясных продуктов	<i>Лекция № 2.</i> Органолептические исследования мясных продуктов (колбасы, консервы, жир)		2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов	<i>Лекция № 3.</i> Органолептические методы исследования молока и молочных продуктов		2
2	Модуль 2. Экспертиза яиц и рыбы			4
	Модульная единица 2.1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов	<i>Лекция № 4.</i> Классификация и органолептическая оценка яиц. Органолептические исследования меланжа и яичного порошка.	тестирование, зачёт	2
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов	<i>Лекция № 5.</i> Органолептические исследования рыбы и икры. Изменения в икре при хранении и транспортировке		2
ИТОГО				10

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Экспертиза мяса и молока			24
	Модульная единица 1.1 Методы лабораторного исследования мяса	<i>Занятие № 1.</i> Инструментальные и биологические методы идентификации мясного сырья.	тестирование, зачёт	2
		<i>Занятие № 2.</i> Химический анализ мяса: определение содержания влаги, золы, жира, белка. Методы исследования солонины		2
		<i>Занятие № 3.</i> Микробиологические исследования мяса: бактериоскопия мазков, выделение чистых культур		2
		<i>Занятие № 4.</i> Методы определения мяса больных животных		2
		<i>Занятие № 5.</i> Определение свежести мяса птицы и кроликов		2
		<i>Занятие № 6.</i> Способы обеззараживания мяса		2
	Модульная единица 1.2 Методы лабораторного исследования мясных продуктов	<i>Занятие № 7.</i> Микробиологические и теххимические исследования колбас	тестирование, зачёт	2
		<i>Занятие № 8.</i> Химические исследования консервов: определение содержания соли, нитритов, общей кислотности, химической природы газа в бомбажных консервах. Микробиологические исследования.		2
		<i>Занятие № 9.</i> Физико-химический анализ жиров: определение коэффициента преломления, содержания влаги, кислотного числа, перекисей, перекис-		2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ного числа, альдегидов, содержания антиокислителей, реакция с нейтральным красным.		
	Модульная единица 1.3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов	<i>Занятие № 10.</i> Микробиологические исследования молока. Определение энтеровирусов в молоке.	тестирование, зачёт	2
<i>Занятие № 11.</i> Физико-химические методы исследования молока.		2		
<i>Занятие № 12.</i> Определение натуральности молока. Контроль эффективности пастеризации молока.		2		
2	Модуль 2. Экспертиза яиц и рыбы			8
	Модульная единица 2.1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов	<i>Занятие № 13.</i> Лабораторные исследования яиц: овоскопирование, люминесцентное исследование, микробиологический анализ, определение срока хранения яиц.	тестирование, зачёт	2
		<i>Занятие № 14.</i> Лабораторные исследования яйцепродуктов: определение содержания посторонних примесей в меланже. Определение растворимости яичного порошка. Бактериологические исследования яйцепродуктов.		2
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов	<i>Занятие № 15.</i> Лабораторные исследования рыбы: микробиологические, паразитологические.	тестирование, зачёт	2
		<i>Занятие № 16.</i> Лабораторные исследования икры: определение соли, песка, аммиака в икре.		2
ИТОГО				32

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1	Экспертиза мяса и молока	48
	Модульная единица 1.1 Методы лабораторного исследования мяса	1. Идентификация мяса разных видов животных, определение гликогена в мясе. 2. Определение свежести мяса: органолептические и физико-химические исследования.	10

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		3. Исследования солонины: лабораторный анализ рассола, определение содержания хлористого натрия, нитритов и нитратов, плотности рассола.	
	Модульная единица 1.2 Методы лабораторного исследования мясных продуктов	4. Исследование колбас: определение содержания влаги, соли, нитритов, крахмала, количественное определение содержания крахмала. 5. Экспрессное определение химического состава колбасных изделий из одной навески исследуемой пробы. 6. Технохимический контроль консервов: определение соотношения составных частей консервов, определение температуры плавления желе. 7. Химические исследования консервов: определение содержания олова, свинца, меди, железа, количества полуды. 8. Виды брака консервов: физический, микробиологический, химический. 9. Определение вида жира. Определение прозрачности и цвета топленого жира, запаха и вкуса, консистенции, примесей. 10. Физико-химические показатели жиров разных видов животных.	30
	Модульная единица 1.3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов	11. Определение количества соматических клеток и примеси аномального молока в сборном. 12. Определение содержания ингибирующих веществ, примеси соды, дезсредств и консервантов. 13. Проба на брожение и сычужно-бродильная проба. 14. Определение класса сливок.	8
2.	Модуль 2	Экспертиза яиц и рыбы	18
	Модульная единица 2.1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов	15. Исследование мороженых яйцепродуктов: определение содержания влаги, белков, свинца в меланже, определение кислотности и щёлочности меланжа, рН яичной массы. 16. Исследование яичного порошка: определение содержания влаги, белка, жира, золы, кислотности яичного порошка.	10
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов	17. Исследования рыбы: редуктазная проба, реакция на газообразный аммиак, реакция на пероксидазу, люминесцентное исследование. Определение продуктов первичного распада белков рыбы, рН, сероводорода, числа Несслера. 18. Исследования икры: определение влаги в икре, олова и свинца, нитратов (калийной селитры), кислотного числа.	8
ИТОГО			66

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СР	Вид контроля
ПК-4	1-5	1-16	1-18	тестирование, зачёт
ПК-5	1-5	1-16	1-18	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов. Учебное пособие. / И.Г. Серегин, Б.В. Уша – М.: РАПП, 2008. – 408 с.
2. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко – СПб.: Лань, 2010. – 480 с.
3. Боровков, М.Ф. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе / М.Ф. Боровков, В.Г. Урбан – СПб.: Лань, 2011 – 310 с.
4. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов: Учебное пособие /А.В. Смирнов – СПб.: Гиорд, 2009. – 112 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Федеральный закон « О качестве и безопасности пищевых продуктов», № 29-ФЗ от 2 января 2000 г. – Собрание законодательства Российской Федерации, 2000. – № 2, ст. 150.
2. Федеральный закон « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. – Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650.
3. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. (СанПин 2.3.2.1078–01) – СПб.: СПбГАВМ, 2006.
4. Костенко, Ю.Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: Ветеринарные методические указания / Ю.Г. Костенко. – М.: Гном и Д, 2003. – 108 с.
5. Серёгин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких промысловых животных и пернатой дичи: Учебное пособие / И.Г. Серёгин, А.А. Кунаков, М.Ф. Боровков, В.С. Касаткин. – М.: МГУПБ, 2004. – 190 с.
6. Серёгин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках: Учебное пособие./ И.Г. Серёгин, М.Ф. Боровков, В.Е. Никитченко. – СПб: ГИОРД, 2005. – 472 с.
7. Шуклин, Н.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов / Н.Ф. Шуклин. Под ред. К.Е. Елемесова. – Казань: Академкнига, 2005. – 520 с.
8. ГОСТ Р 52054–2003. Молоко натуральное коровье – сырьё. Технические условия. – М.: Издательство стандартов, 2003.
9. ГОСТ Р 52121–2003. Яйца куриные пищевые. Технические условия. – М.: Издательство стандартов, 2003.
10. ГОСТ 23042–86. Мясо и мясные продукты. Методы определения жира. – М.: Издательство стандартов, 2003.
11. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учебно-методическое пособие/ М.Ф. Боровков, П.В. Житенко, Т.А. Григорьева – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2003. – 54 с.
12. Курмакаева, Т.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых яиц. Учебно-метод. пособие / Т.В. Курмакаева, М.Ф. Боровков, Ю.В. Петрова – М., 2009. – 46 с.

6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при инфекционных болезнях: учебно-метод. пособие / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 64 с.
2. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарный контроль производства колбасных изделий: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 20 с.
3. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 26 с.
4. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве мясных баночных консервов и готовой продукции: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 20 с.
5. Немкова, Н.П. Биотехнология, классификация, экспертиза кисломолочных продуктов: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 39 с.
6. Оценка качества продуктов животноводства: учебное пособие / Н.П. Симонова, В.А. Симонов, Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2006. – 159 с.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
5. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
6. Справочная правовая система «Консультант+».
7. Справочная правовая система «Гарант» – Учебная лицензия.
8. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.5. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 г.
2. Microsoft Word 2007 / 2010.
3. Microsoft Excel 2007 / 2010.
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010.
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Бесплатно распространяемое ПО.
7. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. – Бесплатно распространяемое ПО.
8. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) Бесплатно распространяемое ПО.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль – зачёт. При изучении дисциплины «Экспертиза продуктов животноводства» со студентами проводятся лекции и лабораторные занятия. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение лекций, занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на лабораторных занятиях.

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Проверка знаний тестирование	СРС (конспект)	Зачёт
		Л	ЛЗ			
5 курс, 10 семестр (3 кред.ед.)						

Модуль 1 Экспертиза мяса и молока	55	3	12	15	10	15
Модуль 2 Экспертиза яиц и рыбы	45	3	6	15	6	15
ИТОГО	100	6	18	30	16	30

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционный учебный материал по дисциплине читается в лекционном зале (2-48), имеющем мультимедийное оборудование, что позволяет читать все лекции в виде презентаций.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в учебной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы с приточно-вытяжной вентиляцией (аудитория 2-05).

Для проведения лабораторных исследований продуктов в аудитории имеется необходимое оборудование (трихинеллоскоп, люминоскоп, овоскоп, световые микроскопы МИКМЕД-5 с бинокулярными насадками, анализатор качества молока, центрифуга, рефрактометр, рН-метр, термостат, холодильник, электронные весы, водяная баня, электроплита и другое), лабораторная посуда, набор химических реактивов. В аудитории также имеется необходимый наглядный материал (муляжи продуктов, кости скелета разных видов домашних животных, альбомы с фотографиями, стенды, таблицы, схемы и рисунки). При необходимости доставляются разные виды продуктов животного и растительного происхождения для проведения исследований и определения их качества.

Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Таблица 9

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария», специализация «Ветеринарная фармация»

Дисциплина Экспертиза продуктов животноводства

Количество студентов 25

Общая трудоёмкость дисциплины : лекции 10 час.; лабораторные работы 32 час.; СР 66 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторные работы	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологий и стандартизации продуктов животноводства	Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А.	СПб.: Издательство «Лань»	2008, 2013	+		+		25	50 ЭБС Лань
Лекции, лабораторные работы	Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Урбан В. Г. / под ред. Воронина Е. С.	СПб.: Лань,	2010	+		+		25	100
Лабораторные работы	Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе	Тарарина Л.И., Коломейцев А.В.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2012	+		+		25	75
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность	Позняковский В. М.	Новосибирск: Сибирское университетское изд-во	2009	+		+		25	50

1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность	Дунченко Н. И. [и др.] / под общ. ред. В. М. Позняковского	Новосибирск: Новосибирское университетское изд-во	2009	+		+		25	50
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Позняковский В. М., Рязанова О. А., Мотовилов К. Я.	Новосибирск: Новосибирское университетское изд-во	2009	+		+		25	51
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность	Позняковский В. М. [и др.]	Новосибирск: Новосибирское университетское изд-во	2009	+		+		25	50
Лекции	Биотехнология, классификация. Экспертиза кисломолочных продуктов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2009	+			+	25	50
Лабораторные работы	Правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2015	+			+	25	50
Лекции, лабораторные занятия	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов	Немкова Н.П.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2008	+			+	25	50

Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



института

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, обеспечения профориентации, в учебном процессе кафедры успешно используются современные образовательные технологии: модули, виртуальные лабораторные работы, базы микрофотографий, видеофильмов, созданные сотрудниками кафедры, лекции на 100% обеспечены мультимедийными презентациями с анимационными эффектами. Для текущего контроля знаний студентов используются тестовые задания.

Самостоятельная работа студентов направлена на углубленное изучение актуальных проблем ветеринарно-санитарной экспертизы в свете последних достижений науки и возможностей их использования для повышения качества и безопасности пищевых продуктов.

10. Образовательные технологии

Изучение дисциплины «Экспертиза продуктов животноводства» базируется на личностно-ориентированных технологиях обучения и на модульном принципе изучения курса. Преподавание отдельных модулей осуществляется с использованием инновационных методов обучения.

Таблица 10

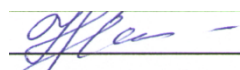
Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1 Экспертиза мяса и молока			
Модульная единица Методы лабораторного исследования мяса	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедийного оборудования, компьютерных тестов, таблиц	2
	ЛЗ		2
	ЛЗ		2
Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования мясных продуктов	Л		2
	ЛЗ		2
Модульная единица 3 Методы лабораторного исследования молока и молочных продуктов	Л		2
	ЛЗ	2	
Модуль 2 Экспертиза яиц и рыбы			
Модульная единица 1 Методы лабораторного исследования яиц и яйцепродуктов	Л	Интерактивная форма в виде беседы с использованием мультимедийного оборудования, компьютерных тестов, таблиц	2
	ЛЗ		2
Модульная единица 2 Методы лабораторного исследования рыбы и рыбных продуктов	Л		2
	ЛЗ		2
ВСЕГО			42
из них в интерактивной форме			22

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017 г.	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 02.10.2017 г.
04.09.2018 г.	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.
10.10.2019 г.	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.
12.10.2020 г.	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 12.10.2020 г.

Программу разработал:

Немкова Н.П., канд. ветеринар. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Экспертиза продукции животноводства» для студентов 5 курса, обучающихся по специальности 36.05.01– Ветеринария, специализация «Ветеринарная фармация» Составитель: Немкова Н.П., канд. ветеринар. наук, доцент

Дисциплина «Экспертиза продукции животноводства» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), вариативная часть, дисциплины по выбору ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, направлена на формирование у выпускника профессиональных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении ветеринарной микробиологии и вирусологии; патологической анатомии; инфекционных, паразитарных, внутренних незаразных болезней животных; ветеринарно-санитарной экспертизы с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства.

Рабочая программа содержит аннотацию, цели и задачи, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражена структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц, включая часы, отведённые на лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельную работу, указаны формы контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 36.05.01 – Ветеринария по дисциплине «Экспертиза продукции животноводства» и профессионального стандарта «Ветеринарный врач». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:

Начальник отдела
ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора



С.Н. Якищук