

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии

Рег. № ПЖ 03-46

« 05 » мая 2017 г.



ФГОС 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.18 Ветеринарно-санитарная экспертиза

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

профиль: Технология мяса и мясных продуктов

основной вид деятельности: научно-исследовательская

дополнительный вид деятельности: производственно-технологическая

Курс: 3

Семестр: 5

Факультет:

очная

Биолого-технологический

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108			5
В том числе,				
Контактная работа	50			
Лекции	18			
Практические занятия	32			
Самостоятельная работа, всего	58			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)	-			
Контрольная работа / реферат	К			5
Форма контроля				
Зачет	3			5

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 №199.

Программу разработал:

Доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии, канд. биол. наук



Гудков С.Н.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: предмет, цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы, структуру и функции Россельхознадзора; основы ветеринарно-санитарного контроля при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов животного происхождения; порядок и организацию ветеринарного осмотра и клеймения продуктов убоя сельскохозяйственных животных; порядок оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов; основы ветеринарно-санитарной оценки пищевых и сырьевых продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных заболеваний; методы отбора проб пищевых продуктов животного происхождения; органолептические и лабораторные методы исследования пищевых продуктов животного происхождения;

уметь: определять правильность заполнения ветеринарных сопроводительных документов; оценивать пищевые продукты животного происхождения с точки зрения ветеринарной безопасности; отбирать пробы пищевых продуктов и оформлять сопроводительные документы для проведения лабораторных исследований;

владеть: методами санитарно-гигиенической оценки пищевых продуктов животного происхождения; методами органолептического и лабораторного исследования пищевых продуктов.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

1. способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);

2. способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ПК)
1.	Знать:	ПК-1, 5
1.1.	предмет, цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы, структуру и функции Россельхознадзора;	
1.2	основы ветеринарно-санитарного контроля при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов животного происхождения;	
1.3	порядок и организацию ветеринарного осмотра и клеймения продуктов убоя сельскохозяйственных животных	
1.4	порядок оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов;	
1.5	основы ветеринарно-санитарной оценки пищевых и сырьевых продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных заболеваний;	
1.6	санитарно-гигиенические меры профилактики для предупреждения возникновения и распространения пищевых токсикоинфекций и токсикозов	
1.7	методы отбора проб пищевых продуктов животного происхождения	
1.8	органолептические и лабораторные методы исследования пищевых продуктов животного происхождения.	
2.	Уметь:	ПК-1, 5
2.1	определять правильность заполнения ветеринарных сопроводительных документов;	
2.2	оценивать пищевые продукты животного происхождения с точки зрения ветеринарной безопасности;	
2.3	отбирать пробы пищевых продуктов и оформлять сопроводительные документы для проведения лабораторных исследований.	
3.	Владеть:	ПК-1, 5
3.1	методами санитарно-гигиенической оценки пищевых продуктов животного происхождения;	
3.2	методами органолептического и лабораторного исследования пищевых продуктов.	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к вариативной части дисциплин. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Органическая химия», Аналитическая химия», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», Биохимия, «Физико-химические методы исследования», «Основы микробиологии», «Общая санитарная микробиология».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2

Очная форма						
№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Лабораторные занятия (ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр №5					
1.	Введение					
1.1.	Понятие ВСЭ, ее задачи на современном этапе	2		2	4	ПК-1
1.2.	Ветеринарные сопроводительные документы	2	2	4	8	ПК-1
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов					
2.1.	Организация и методика осмотра туш и внутренних органов		4	3	7	ПК-1, ПК-5
2.2.	Клеймение и маркировка продуктов убоя животных		2	2	4	ПК-1, ПК-5
2.3.	Экспертиза качества мяса и мясных продуктов		4	3	7	ПК-1, ПК-5
2.4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней	2		3	5	ПК-1, ПК-5
3.	Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика					
3.1.	Пищевые токсикоинфекции и токсикозы	2		3	5	ПК-5
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов животного происхождения					
4.1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов	2	4	3	9	ПК-1, ПК-5
4.2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза животных топленых жиров	2	4	3	9	ПК-1, ПК-5
4.3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пчелиного меда	2	4	3	9	ПК-1, ПК-5

4.4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов	2	4	4	10	ПК-1, ПК-5
4.5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	2	4	4	10	ПК-1, ПК-5
Контрольная работа				12	12	
Зачет				9	9	
Итого		18	32	58	108	

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Понятие ВСЭ, ее задачи на современном этапе. Определение дисциплины и ее значение в подготовке инженера стандартизации и сертификации. Предметная связь с другими дисциплинами. Цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы. Структура и функция Россельхознадзора. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы.

Тема 1.2. Ветеринарные сопроводительные документы. Внешний вид ветеринарных свидетельств и сертификатов, формы защиты. Правила организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов. Порядок учета и хранения бланков ветеринарных сопроводительных документов.

Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов

Тема 2.1. Организация и методика осмотра туш и внутренних органов сельскохозяйственных животных. Цели и задачи ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов. Организация рабочих мест по ветеринарно-санитарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах и площадках. Значение исследования лимфатической системы. Топография лимфатических узлов и ее особенности у различных видов животных. Изменения в лимфатических узлах при инфекционных и инвазионных заболеваниях. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных.

Тема 2.2. Клеймение и маркировка продуктов убоя животных, общие положения. Ветеринарные клейма и ветеринарные штампы их назначение и порядок использования. Товароведческая маркировка мяса разных видов животных в зависимости от категории качества и упитанности. Перемаркировка мяса.

Тема 2.3. Экспертиза качества мяса и мясных продуктов. Способ отбора проб мяса, оформление акта отбора проб. Органолептические методы исследования мяса на свежесть. Физико-химические методы исследования мяса на свежесть: бактериоскопия, определение летучих жирных кислот, реакция с серноокислой медью. Методы исследования мяса, полученного от больных животных или от животных, убитых в состоянии агонии: реакция на пероксидазу, определение рН, формольная проба. Особенности экспертизы мяса на свежесть у птицы и кроликов.

Тема 2.4. *Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных болезней.* Классификация инфекционных болезней по степени опасности для человека. Предубойная и послеубойная диагностика зооантропонозов. Сибирская язва, туберкулез, лептоспироз, листериоз, бруцеллез, ящур, сап, эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, африканская чума свиней, губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота; характерные патологоанатомические изменения, санитарная оценка продуктов убоя животных.

Тема 2.5. *Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при инвазионных болезнях.* Предубойная и послеубойная диагностика наиболее распространенных инвазионных болезней животных. Классификация инвазионных болезней по степени опасности для человека. Трихинеллез, цистицеркоз (финноз), эхинококкоз, метастронгилезы, диктиокаулезы, фасциолезы, дикроцелиоз, гиподерматоз, аскаридоз. Санитарная оценка продуктов убоя животных при обнаружении инвазионных болезней.

Раздел 3. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика

Тема 3.1. *Пищевые токсикоинфекции и токсикозы.* Сальмонеллез, колибактериоз, стафилококкозы, ботулизм. Основные пути передачи и механизм возникновения токсикоинфекций. Меры профилактики пищевых токсикоинфекций и токсикозов. Методы санитарной оценки при обнаружении в продуктах питания возбудителей токсикоинфекций и их токсинов.

Раздел 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов

Тема 4.1. *Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов.* Определение консервов, классификация. Характеристика основных технологических этапов производства консервов. Контроль качества выпускаемой консервированной продукции: технологический, органолептический и бактериологический контроль. Виды физического, химического и микробиологического брака консервов. Правила приемки, маркировка и хранение консервов.

Тема 4.2. *Ветеринарно-санитарная экспертиза животных топленых жиров.* Жиры, технология производства животных топленых жиров. Ветеринарно-санитарный контроль в жировом производстве. Сроки хранения. Химические изменения жиров в процессе хранения, виды порчи жиров. Приемка и методы отбор проб жиров для лабораторного исследования. Основные методы исследования жира на доброкачественность.

Тема 4.3. *Ветеринарно-санитарная экспертиза пчелиного меда.* Мед: определение, классификация и химический состав. Приемка и методы отбора проб пчелиного меда. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда на рынках. Основные методы исследования меда на доброкачественность и фальсификацию.

Тема 4.4. *Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов.* Правила и нормативные документы, регламентирующие ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на местах производства, хранения, переработки и реализации рыбы и рыбопродуктов. Отбор проб рыбы для проведения ветеринарно-

санитарной экспертизы. Методы определения свежести рыбы. Санитарная оценка при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и временно ядовитой рыбы.

Тема 4.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц. Пищевое значение яиц. Строение и химический состав. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и хранении. Классификация товарных яиц по действующему ГОСТу. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных. Приемка и методы отбора проб куриных яиц. Ветеринарно-санитарная и товароведческая оценка куриных, перепелиных, индюшиных и цесариных яиц. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы. Особенности ветеринарно-санитарной оценки яиц водоплавающей птицы.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учеб. для студ. вузов по спец. «Ветеринария» / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко; под ред. М.Ф. Боровкова. – 2-е изд., стер. - СПб.: Изд-во «Лань», 2013. – 480 с.

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Амироков М.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов при переработке и хранении / М.А. Амироков, В.Т. Кузьмин, В.М. Фомин, О.Ю. Леденева, И.И. Гуславский, Л.Н. Шаповал. – Новосибирск, 2005. – 48 с.
- ✓ 2. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных. Ветеринарно-санитарные методические указания (ВМУ). – М.: Гном и Д, 2003. – 112 с.
- ✓ 3. Гудков С.Н. Экспертиза животных топлёных жиров. Практикум / С.Н. Гудков. - Новосибирск 2010. – 40 с.
- ✓ 4. Дячук Т.И. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов: справочник / Т.И. Дячук; под ред. проф. В.Н. Кисленко. – М.: Инфра-М, 2017. – 365 с.
- ✓ 5. Житенко П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справ. / П.В. Житенко, М.Ф. Боровков. – М.: Колос, 2000. – 335 с.
- ✓ 6. Сборник правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов: учебное пособие / сост. В.Г. Урбан; под ред. Е.С. Воронина. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 384 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcх.ru/
2	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcх.ru/Home/RegisterAndRegisters
4	Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	http://www.fsvps.ru/
5	Государственная информационная система в сфере ветеринарии: Ветис	http://vetrf.ru/
6	Электронно-библиотечная система НГАУ	http://nsau.edu.ru/library/e-catalogue/
7	Электронная библиотечная система издательства	www.e.lanbook.com

8	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	www.eLibrary.com
9	Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М»	www.znaniy.com

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза (методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольных работ) / Новосиб. гос. аграр. ун-т., Фак-т вет. медицины; сост.: Гудков С.Н. – Новосибирск, 2016. – 25 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Использование видеопроекторов для демонстрации презентаций и видеофильмов по изучаемым темам.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или право-обладатель
1.	Ubuntu LTS	не ограничено	GNU GPL
2.	LibreOffice (Writer, Calc, Impress, Draw)	не ограничено	LGPL
3.	Браузер Chromium	не ограничено	BSD license, LGPL и др.
4.	Файловый менеджер Double Commander	не ограничено	GNU GPL

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильмы	Убой, переработка и ветеринарно-санитарная экспертиза туш крупного рогатого скота; Убой, переработка и ветеринарно-санитарная экспертиза туш свиней; Производство колбас; Структура промышленных холодильников; Технология убоя птицы.	от 10 до 60 мин.
2.	Стенды и плакаты	Дифференциальные особенности внутренних органов; ветеринарно-санитарная экспертиза яиц; ветеринарные сопроводительные документы; клеймение и маркировка мяса; ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов свиней на рынке; трихинеллез.	—

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-114	Аудитория для практических занятий по курсу ветеринарно-санитарной экспертизы, занятий семинарского типа, для индивидуальных и групповых консультаций	проектор стационарный, экран проекционный, доска, стенды, шкаф с музейными препаратами, раковина, вертикальные жалюзи (2шт.), аудиторная мебель.
Учебный класс ВСЭ	аудитория для практических и семинарских занятий	Доска, стенды, экран проекционный, аудиторная мебель, вертикальные жалюзи (1шт.).
Лаборатория ВСЭ	Учебная лаборатория ВСЭ для лабораторных занятий	Овоскоп настольный ОН-10 (перемещаемое), электроплита, весы портативные SPS601F, весы медицинские ВЛКТ-500, микроскоп (3шт., перемещаемое), прибор анализ качества молока Лактон 1-4, Дистилятор ДЭ-4, Рефрактометр ИРФ-454 Б2М, Трихинеллоскоп проекционный СТЕЙК, Аппарат для выделения личинок трихинелл «Гастрос-01», Анализатор соматических клеток в молоке вискозиметрический АМВ 1-02, столы лабораторные, шкафы лабораторные, Холодильник «Атлант», табуреты лабораторные (10шт., перемещаемое), стулья (1шт)), тумба усиленная (2шт), Тумба на колесах с ящиками (2шт), Шкаф вытяжной ЛАБ-900 ШВ-Н, РН/мв/с - метр АНИОН-4100.

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Ветеринарные сопроводительные документы	2	Л, ПЗ	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ПК-1
2.	Организация и методика осмотра продуктов убоя	2	Л, ПЗ	Лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций	ПК-1, 5
3.	Клеймение и маркировка продуктов убоя животных	2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций	ПК-1, 5
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней	2	Л	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ПК-1, 5
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов	2	Л, ПЗ	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ПК-1, 5

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль проводится систематически с целью установления владения студентами учебного материала и должен иметь следующие виды:

- устный опрос на лекциях и практических занятиях;
- защита лабораторных работ;
- проведение 1 контрольной работы;
- контроль самостоятельной работы студентов в устной форме.

Промежуточный контроль - для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет.

Критерии оценки

- оценка «отлично» ставится за верное решение задач и глубокое знание материала без ошибок и недочетов;
- оценка «хорошо» ставится если в работе студента присутствуют некоторые недочеты или имеется ряд замечаний;
- оценка «удовлетворительно» ставится если студент неплохо усвоил материал и справляется с поставленной задачей, но присутствуют серьезные недочеты;
- оценка «неудовлетворительно» ставится если студент не справляется с поставленной задачей, в его знаниях имеются серьезные пробелы.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «24» апреля 2017 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры Ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии
протокол от «27» апреля 2017 г. № 10

Завкафедрой,

К.В.Н., доцент

(должность)



подпись

Леденева О.Ю.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета, д.б.н., профессор

(должность)



подпись

М.Л. Кочнева

ФИО