

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и паразитологии

Пер. № 1117.03-673
« 03 » 05 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИЗОП
С.В. Шарыбар



ФГОС 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза

35.03.07 – Технология производства и переработки с.-х. продукции

профиль: Технология производства и переработки продукции животноводства

основной вид деятельности: научно-исследовательская

дополнительный вид деятельности: производственно-технологическая

Курс: 3

Семестр: 6

Факультет: ИЗОП

заочная (4 года обучения)

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану		4/144		6
В том числе,				
Контактная работа		16		
Лекции		6		
Лабораторные занятия		10		
Самостоятельная работа, всего		128		
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат		К		6
Форма контроля				
Экзамен		э		6

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки с.-х. продукции (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 №1330.

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; санитарно-гигиенические меры профилактики для предупреждения возникновения и распространения пищевых токсикоинфекций и токсикозов; 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 общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

1. готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6)

2. готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7)

3. владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК-22)

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ПК)
1.	Знать:	
1.1.	предмет, цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы, структуру и функции Россельхознадзора;	ПК-7
1.2	основы ветеринарно-санитарного контроля при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов животного происхождения;	ПК-7
1.3	порядок и организацию ветеринарного осмотра и клеймения продуктов убоя сельскохозяйственных животных;	ПК-7
1.4	порядок оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов;	ПК-7
1.5	основы ветеринарно-санитарной оценки пищевых и сырьевых продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных и инвазионных заболеваний;	ПК-7, ПК-22
1.6	санитарно-гигиенические меры профилактики для предупреждения возникновения и распространения пищевых токсикоинфекций и токсикозов;	ПК-7, ПК-22
1.7	методы отбора проб пищевых продуктов животного происхождения;	ПК-7, ПК-22
1.8	органолептические и лабораторные методы исследования пищевых продуктов животного происхождения.	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
2.	Уметь:	
2.1	определять правильность заполнения ветеринарных сопроводительных документов;	ПК-7
2.2	оценивать пищевые продукты животного происхождения с точки зрения ветеринарной безопасности;	ПК-7, ПК-22
2.3	отбирать пробы пищевых продуктов и оформлять сопроводительные документы для проведения лабораторных исследований.	ПК-7
3.	Владеть:	
3.1	методами санитарно-гигиенической оценки пищевых продуктов животного происхождения;	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
3.2	методами органолептического и лабораторного исследования пищевых продуктов.	ОПК-6, ПК-7, ПК-22

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является дисциплиной по выбору, относится к вариативной части и базируется на следующих дисциплинах: «Химия», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Основы биохимических исследований», «Морфология животных», «Физиология животных», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Микробиология», «Основы ветеринарии».

3. Содержание дисциплины (модуля)

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

Таблица 2

Заочная форма (4г)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Лабораторные занятия (ЛЗ)	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		3	5	ПК-7
1.2.	Ветеринарные сопроводительные документы		4	8	12	ПК-7
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов					
2.1.	Организация и методика осмотра туш и внутренних органов сельскохозяйственных животных		2	8	12	ПК-7; ПК-22
2.2.	Организация и методика осмотра туш и внутренних органов сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная оценка мяса птицы.			6	5	ПК-7; ПК-22
2.3.	Клеймение и маркировка продуктов убоя животных		2	6	7	ПК-7
2.4.	Экспертиза качества мяса и мясных продуктов		2	6	8	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
2.5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инфекционных болезней	2		6	8	ПК-7
2.6.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при обнаружении инвазионных болезней	2		6	8	ПК-7

3.	Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика				
3.1.	Пищевые токсикоинфекции и токсикозы		6	6	ПК-7, ПК-22
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов животного происхождения				
4.1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов		6	6	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий		6	6	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза животных топленых жиров		6	6	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пчелиного меда		6	6	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов		8	8	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.6.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов		8	8	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
4.7.	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц		6	6	ОПК-6, ПК-7, ПК-22
	Контрольная работа		18	18	
	Экзамен		9	9	
	Итого	6	10	128	144

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. *Организация и методика осмотра туш и внутренних органов сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная оценка мяса птицы.* Убой и переработка птицы. Особенности переработки птицы различных видов. Организация и методика осмотра тушек и внутренних органов. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя птицы при обнаружении инфекционных болезней. Приемка мяса птицы, методы отбора проб. Органолептические и лабораторные методы определения свежести мяса птицы.

Тема 2.3. *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 2.4. *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 2.5. *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 2.6. *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, дикро-

целиоз, 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 колбас и ветчинно-штучных изделий. Ветеринарно-санитарный контроль производства колбас. Технологические дефекты и виды порчи колбасных изделий. Приемка и методы отбора проб колбас для лабораторных исследований. Основные методы лабораторного исследования колбас на свежесть.

Тема 4.3. 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 4.4. 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 4.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Определение молока, его состав, физические, химические и биологические свойства. Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к молоку. Приемка молока на молокоперерабатывающие предприятия и рынки. Органолептические и лабораторно-химические методы ветеринарной оценки молока. Нормативные документы, регламентирующие ветеринарно-санитарную оценку молока. Роль молока как возможного источника инфекционных болезней и пищевых токсикоинфекций и токсикозов у человека. Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез, ящур, лейкоз и др.). Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от коров, больных масти-

том. Способы и режимы обезвреживания молока, полученного от больных животных.

Тема 4.6. *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 4.7. *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.Г. Кузьмин, В.М. Фомин, О.Ю. Леденева, И.И. Гуславский, Л.Н. Шаповал. – Новосибирск, 2005. – 48 с.
2. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов уоя 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.mcx.ru/
2	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
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.znaniium.com

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) 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 видеofilьмов 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.	Видеofilьмы	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, Дистиллятор 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 (ОПК, ПК)
1.	Ветеринарные сопроводительные документы	4	Л, ПЗ	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ПК-7
2.	Организация и методика осмотра туш и внутренних органов	4	Л, ПЗ	Лекция-визуализация, анализ конкретных ситуаций	ПК-7, 22
3.	Клеймение и маркировка продуктов убоя животных	2	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций	ПК-7
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза при обнаружении инфекционных и инвазионных болезней	4	Л	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ПК-7
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов	4	Л, ПЗ	Проблемная лекция, анализ конкретных ситуаций	ОПК-6, ПК-7, ПК-22

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 экзамен.

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)



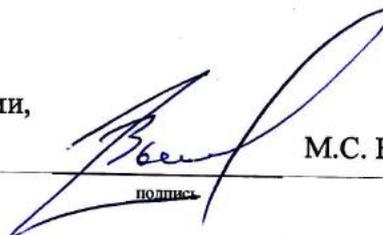
подпись

Леденева О.Ю.

ФИО

Председатель методической комиссии,
ИЗОП, к.э.н., доцент

(должность)



подпись

М.С. Вышегуров

ФИО

Куратор биолого-технологического
факультета ИЗОП, к.б.н., доцент

(должность)



подпись

П.В. Белоусов

ФИО