

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по учебной работе
Докент И.Н. Гужин



2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ветеринарно – санитарный контроль

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Профиль: Болезни мелких домашних животных

Название кафедры: «Эпизоотология, патология и фармакология»

Квалификация: Ветеринарный врач

Формы обучения: очная, заочная, очно-заочная

Кинель 2019

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является подготовить специалиста, будущего ветеринарного врача, владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, способного дать обоснованное заключение об их качестве, осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Задачи:

- приобрести навыки по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств и проводить ветсанмероприятия в случаях обнаружения болезней животных, опасных для человека;

- предупреждение заболеваний людей инфекционными и инвазионными болезнями, профилактика пищевых химических токсикозов и других патологий, возникающих после употребления пищевых продуктов, а также профилактика распространения болезней среди животных и птиц через корма животного происхождения;

- уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения;

- освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;

- приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 (Б1.В.02), предусмотренному учебным планом подготовки специалистов по специальности – 36.05.01 «Ветеринария», тип задач профессиональной деятельности – врачебный.

Дисциплина изучается в 8 семестре на 4 курсе в очной форме обучения, в зимний и летний семестр на 5 курсе заочной форме обучения, и в 9 семестре на 5 курсе в очно-заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	<p>ИД 27: знать виды мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарной безопасности и требования к их проведению в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</p> <p>ИД 30: уметь осуществлять в производственных условиях ветеринарный контроль качества и оценки сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла, с целью обеспечения их ветеринарно-санитарной и эпизоотической безопасности;</p> <p>ИД 31: Самостоятельно решать основные вопросы, связанные с заготовкой, транспортировкой, хранением, переработкой и реализацией сырья и продуктов животного и растительного происхождения для обеспечения ветеринарно-санитарного и эпизоотического благополучия.</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	8 (9)
Аудиторная контактная работа (всего)		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные занятия	18	18	18
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		36		36
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов	23		23
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	9		9
	- подготовка к лабораторным занятиям	4		4
СРС в сессию	- подготовка к зачету	8		8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, час.		72	36,25	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		2	1	2

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	Зимн (4)	Летн (4)
Аудиторная контактная работа (всего)		8	8	4	4
в том числе:	Лекции	4	4	2	2
	Лабораторные занятия	4	4	2	2
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		60	2	32	28
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов	46		25	21
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	10		5	5
	- подготовка к лабораторным занятиям	4	2	2	2
СРС в сессию	- подготовка к зачету	4			4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	0,25		зачет
Общая трудоемкость, час.		72	10,25	36	36
Общая трудоемкость, зачетные единицы		2	0,28	1	1

для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	9 (4)
Аудиторная контактная работа (всего)		26	26	26
в том числе:	Лекции	8	8	8
	Лабораторные занятия	18	18	18
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		46	4	46
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов	32		32
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами)	10		10
	- подготовка к лабораторным занятиям	4		4
СРС в сессию	- подготовка к зачету	8		8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, час.		72	26,25	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		2	0,73	2

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо- емкость, ч
1.	Задачи и значение ветеринарно-санитарного контроля в подготовке ветеринарных врачей. Технический контроль качества.	2
2.	Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Транспортные болезни и способы их профилактики.	2
3.	Значение предубойных мероприятий и влияние их на выход и качество продукции. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.	2
4.	Ветеринарно-санитарный контроль на производстве при переработке крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, птицы.	2
5.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль в колбасных цехах.	2
6.	Ветеринарно-санитарный контроль в консервных цехах.	2
7.	Ветеринарно-санитарный контроль при промысле и переработке рыбы и других гидробионтов.	2
8.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль при получении и переработке молока и молочных продуктов.	2
9.	Ветеринарно-санитарный надзор на продовольственных и оптовых рынках, гипермаркетах.	2
Всего		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо- емкость, ч
1.	Ветеринарно-санитарный контроль на производстве при переработке крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, птицы.	2
2.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль при получении и переработке молока и молочных продуктов.	2
Всего		4

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо- емкость, ч
1.	Значение предубойных мероприятий и влияние их на выход и качество продукции. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.	2

2.	Ветеринарно-санитарный контроль на производстве при переработке крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, птицы.	2
3.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль в колбасных цехах.	2
4.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль при получении и переработке молока и молочных продуктов.	2
Всего		8

4.3 Тематический план лабораторных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Введение в дисциплину. Ветеринарная документация.	2
2.	Методика и техника исследования туш сельскохозяйственных и диких животных, птицы. Болезни и патологии, встречаемые при осмотре.	2
3.	Способы и режимы обезвреживания мяса и мясопродуктов.	2
4.	Органолептические и лабораторные способы определения свежести мяса.	2
5.	Определение качества колбасных изделий органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
6.	Определение качества консервов органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
7.	Определение качества рыбы и рыбных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
8.	Определение качества молока и кисломолочных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований. Фальсификация молока и способы ее распознавания.	2
9.	Устройство и оборудование лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. ВСЭ мяса, рыбы, яиц, молока на рынках.	2
Всего		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Органолептические и лабораторные способы определения свежести мяса.	2
2.	Определение качества молока и кисломолочных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований. Фальсификация молока и способы ее распознавания.	2

Всего	4
-------	---

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Трудо- емкость, ч
1.	Введение в дисциплину. Ветеринарная документация.	2
2.	Методика и техника исследования туш сельскохозяйственных и диких животных, птицы. Болезни и патологии, встречаемые при осмотре.	2
3.	Способы и режимы обезвреживания мяса и мясопродуктов.	2
4.	Органолептические и лабораторные способы определения свежести мяса.	2
5.	Определение качества колбасных изделий органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
6.	Определение качества консервов органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
7.	Определение качества рыбы и рыбных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований.	2
8.	Определение качества молока и кисломолочных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований. Фальсификация молока и способы ее распознавания.	2
9.	Устройство и оборудование лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. ВСЭ мяса, рыбы, яиц, молока на рынках.	2
Всего		18

4.4 Тематический план практических работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	9

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	15
	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	4
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
	ИТОГО		36

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	10
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	42
	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	4
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
	ИТОГО		60

для очно-заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	10

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	24
	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	4
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
	ИТОГО		46

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Самостоятельная работа по теоретическому курсу включает работу со словарями и справочниками, с периодической печатью, монографиями по ветеринарно-санитарной экспертизе; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебник, статьи, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов, ответы на контрольные вопросы.

Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов. Включает работу с учебно-методической литературой, работу над учебным материалом (учебник, нормативные документы, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по лабораторной работе.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет обучающимся информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины. При изучении данной дисциплины необходимо уделить особое внимание следующим вопросам:

- Значение предубойных мероприятий и влияние их на выход и качество продукции. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.

- Ветеринарно-санитарный контроль на производстве при переработке крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, птицы.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем,

читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету рекомендуется заблаговременно проработать вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет. При подготовке к зачету необходимо ознакомиться с вопросами выносимыми на зачет. Зачет проводится в устной форме.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1. Основная литература:

1 Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко; под ред. М.Ф. Боровкова. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 480 с. – [Электронный ресурс] – URL: <https://e.lanbook.com/book/45654>.

6.2. Дополнительная литература:

1 Датченко, О.О. Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебное пособие / О.О. Датченко [и др.]. – Самара, 2018. – 202 с. – [Электронный ресурс] – URL: <https://e.lanbook.com/book/113423>.

2 Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 240 с. – [Электронный ресурс] – URL: <https://e.lanbook.com/book/102236>.

3. Трубина, И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченых изделий: учеб. пособие / И.А. Трубина, Е.А. Скорбина. – Электрон. дан. – Ставрополь: СтГАУ, 2017. – 49 с. – [Электронный ресурс] – URL: <https://e.lanbook.com/book/107176>

6.3 Программное обеспечение.

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.

6.4.2 <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория 2113(ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Специализированная ученическая мебель на 40 посадочных мест. Трибуна -1 шт, Доска аудиторная большая – 1 шт Технические средства обучения: мультимедийный; проектор, Экран выдвижной для проектора -1 шт,
2	Учебная аудитория, для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 2204 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А	Аудитория на 24 посадочных места Специализированная учебная мебель. 1. шкаф лабораторный застекленный -2 шт. 2. микроскопы 4шт. 3. стол для проведения послеубойного осмотра. 4. лабораторная посуда. 5. Учебно-демонстрационные атласы по ветсанэкспертизе по каждому разделу дисциплины. 6. реактивы.
3	Помещение для самостоятельной работы. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2228. ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Перечень вопросов для проведения устного опроса

Тема занятия 1. Введение в дисциплину. Ветеринарная документация.

1. Какие документы оформляются при экспорте животных, животноводческой продукции?
2. На какое сырье оформляется ветеринарное свидетельство формы №3?
3. Срок действия ветеринарного свидетельства формы №2?
4. Что такое товарно-транспортная накладная? Как она оформляется?
5. Какие документы оформляются при транспортировке животных на убойный пункт?

Тема занятия 2. Методика и техника исследования туш сельскохозяйственных и диких животных, птицы. Болезни и патологии, встречаемые при осмотре.

1. Методика осмотра продуктов убоя свиней, лошадей, ослов, мулов.
2. Порядок осмотра тушек птицы.
3. Методика осмотра продуктов убоя крупного и мелкого рогатого скота.
4. Почему при осмотре продуктов убоя свиней особое внимание уделяют подчелюстным лимфатическим узлам?
5. Какие заболевания можно выявить при осмотре печени?

Тема занятия 3. Способы и режимы обезвреживания мяса и мясопродуктов.

1. Как проводят обеззараживание высокими температурами?
2. Как проводят обеззараживание посолом?
3. Как проводят обеззараживанием низкими температурами?
4. Обеззараживание тушек птицы и кроликов.
5. Формула стерилизации, ее интерпретация.

Тема занятия 4. Органолептические и лабораторные способы определения свежести мяса.

1. Из каких участков берут пробы для определения свежести мяса.
2. Органолептические методы исследования мяса на свежесть.
3. Как проводят бактериоскопию мазков-отпечатков мяса?
4. Как проводят пробу варкой? Интерпретация результатов.
5. Санитарная оценка мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего.

Тема занятия 5. Определение качества колбасных изделий органолептическими и лабораторными методами исследований.

1. Отбор проб для исследования колбасных изделий.
2. Органолептическое исследование колбасных изделий.
3. Лабораторное исследование колбасных изделий.

4. Бактериологическое исследование колбасных изделий.
5. Санитарная оценка колбасных изделий.

Тема занятия 6. Определение качества консервов органолептическими и лабораторными методами исследований.

1. В каких случаях проводят санитарное исследование консервов?
2. Как исследуют консервы на герметичность?
3. Как исследуют консервы органолептически?
4. Какими лабораторными методами исследуют консервы?
5. Как проводят бактериоскопию мясных консервов?

Тема занятия 7. Определение качества рыбы и рыбных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований.

1. Как осуществляется отбор проб рыбы для исследований?
2. Органолептические методы исследования рыбы на свежесть.
3. Лабораторные методы исследования рыбы.
4. Как проводят бактериоскопию мазков отпечатков мяса рыбы?
5. Санитарная оценка рыбы свежей, сомнительной свежести, не свежей.

Тема занятия 8. Определение качества молока и кисломолочных продуктов органолептическими и лабораторными методами исследований. Фальсификация молока и способы ее распознавания.

1. Отбор проб молока и молочных продуктов для исследований.
2. Органолептические методы исследования молока. Пороки молока.
3. Лабораторные методы исследования молока.
4. Фальсификация молока и способы ее распознавания.
5. Примеси каких продуктов не допускаются в молоке, сметане, твороге?

Тема занятия 9. Устройство и оборудование лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. ВСЭ мяса, рыбы, яиц, молока на рынках.

1. Какие помещения предусмотрены в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке?
2. Штат сотрудников в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке.
3. Особенности осмотра мяса в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке.
4. Особенности осмотра молока и молочных продуктов в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке.
5. Какие ветеринарные документы предоставляются с продуктами для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы?

Критерии оценки для проведения устного опроса.

Ответ студента при проведении устного опроса квалифицируется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость).

Строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. Устанавливает содержательные межпредметные связи. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса преподавателя. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студенту требуется помощь со стороны преподавателя (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии недостаточного раскрытия поставленного вопроса. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики изложения. Выводы поверхностны.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета. Зачет проводится по билетам.

Перечень вопросов к зачету

1. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Оформление документации.
3. Транспортные болезни и способы их профилактики.
4. Предубойное содержание животных. Значение предубойных мероприятий и влияние их на выход, и качество продукции.
5. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.

6. Методика и техника исследования туш и внутренних органов домашних и промысловых животных и птицы.
7. Методы обеззараживания условно-годного мяса.
8. Организация послеубойного осмотра продуктов убоя в убойном цехе. Порядок послеубойного осмотра крупного рогатого скота, болезни и патологии, исключаемые при осмотре.
9. Особенности пред- и послеубойного осмотра туш и внутренних органов однокопытных, диких и экзотических животных.
10. Пути инфицирования мяса и способы его понижения. Ветеринарно-санитарное исследование мяса на свежесть.
11. Санитарная оценка, способы обеззараживания мяса при вынужденном убое.
12. Требования к предприятиям мясной промышленности. Требования, предъявляемые к предприятиям по убою и первичной переработке.
13. Гигиенические требования к колбасным цехам. Требования к сырью, вспомогательным пищевым продуктам и материалам.
14. Колбасное производство. Процессы подготовки сырья. Механическая обработка сырья и формовка батонов. Изменения в изделиях под влиянием механической и тепловой обработки.
15. Особенности ветеринарной службы на холодильниках. Правила проведения дезинфекции и дератизации на холодильниках.
16. Технология производства и ветсанконтроль сырокопченых, ливерных и кровяных колбас.
17. Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль паштетов, зельцев, студней.
18. Технология производства и ветсанэкспертиза вареных колбас и ветчинно-штучных изделий.
19. Классификация консервов. Требования к консервной таре, к сырью и материалам для консервного производства. Технология изготовления мясных баночных консервов.
20. Отбор проб и ветсанэкспертиза мясных баночных консервов. Оценка качества продукции. Бактериологическое исследование консервов.
21. Особенности заготовки и транспортировки птицы. Прием и предубойное содержание птиц. Убой и технология переработки птицы.
22. Ветеринарно-санитарный контроль при переработке рыбы и рыбных продуктов. Определение свежести. Методы обеззараживания.
23. Ветеринарно-санитарный контроль при переработке рыбы, раков и мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.
24. Ветеринарно-санитарный контроль молока, полученного от больных животных. Обезвреживание молока.
25. Методы санитарной оценки молока. Требование ГОСТа к сдаваемому молоку разных видов животных.
26. Пастеризация и стерилизация молока. Современные способы термической обработки молока.

27. Классификация и ВСЭ кисломолочных продуктов. Технология производства кисломолочных продуктов. Контроль качества выпускаемой продукции.

28 Устройство и оборудование лаборатории ветсанэкспертизы на рынках. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока, рыбы, растительных продуктов на продовольственных рынках.

29. Определение свежести мяса. Органолептические и лабораторные способы определения свежести мяса.

30. Фальсификация молока и кисломолочных продуктов и методы ее распознавания.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»
Профиль : «Болезни мелких домашних животных»
Кафедра «Эпизоотология, патология и фармакология»
Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль»

Билет на зачет № 6

1. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.
2. Определение свежести мяса. Органолептические и лабораторные способы.

Составитель _____ О.О. Датченко

Заведующий кафедрой _____ А.В. Савинков

" _____ " _____ 20__ г

Эталонные ответы к билету

Вопрос 1. Болезни и состояния, при которых запрещается убой животных на мясо.

Запрещается убой животных на мясо в следующих случаях:

а) животных больных и подозрительных в заболевании – сибирская язва, эмфизематозный карбункул, чума крупного рогатого скота, чума верблюдов, катаральная лихорадка крупного рогатого скота и овец (синий язык), африканская чума свиней, бешенство, столбняк, злокачественный отек, бродзот, энтеротоксемия овец, туляремия, ботулизм, сап, эпизоотический лимфангит, мелоидоз (ложный сап), грипп птиц, миксоматоз и гемморрагическая болезнь кроликов;

б) находящихся в состоянии агонии;

в) животных в течение первых 14 дней после вакцинации против сибирской язвы или леченных сибиреязвенной сывороткой (в отдельных случаях по разрешению ветврача возможен их убой ранее срока при условии наличия нормальной температуры тела и отсутствии осложнений); однокопытных – не подвергнутых маллеинизации на мясоперерабатывающем предприятии (при убое без маллеинизации – утилизация).

В каждом случае вынужденного убоя составляют Акт, отбирают пробы на бактериологическое исследование, а при необходимости – на физико-химическое, химико-токсикологическое. Проба варкой обязательна. На отобранные пробы оформляют сопроводительную в лабораторию.

Для бактериологического исследования отбирают следующие пробы:

а) мышцы сгибатели или разгибатели передней и задней конечностей в фасции длиной более 8 см или часть других мышц 8×6×6;

б) лимфатические узлы от крупного рогатого скота – поверхностный шейный или собственно подкрыльцовый и наружный подвздошный; от свиней – поверхностный шейный, дорсальный или подкрыльцовый первого ребра и надколенный (дополнительно направляют подчелюстной лимфатический узел);

в) селезенку, почку, долю печени с печеночным лимфатическим узлом (или при отсутствии лимфатического узла, долю печени с опорожненным и перевязанным желчным пузырем). Поверхность разреза прижигают.

При анализе полутуш и четвертин: кусок мышцы, лимфатические узлы и трубчатую кость. Мелких животных – туши целиком.

Мясо вынужденно-убитых свиней, овец, коз, телят – доставляют на мясокомбинат целыми тушами. Крупный рогатый скот и верблюдов – тушами, полутушами и четвертинами, которые биркуют. Туши свиней – с неотделенными головами. Происхождение мяса от здоровых, больных и убитых в состоянии агонии животных устанавливают органолептическими и лабораторными методами.

При вынужденном убое животных на мясокомбинате, бойне, в хозяйстве по различным причинам ветеринарно-санитарную экспертизу туши и органов проводят в том же порядке, что и здоровых животных, но с обязательным бактериологическим исследованием и пробой варкой.

Если по результатам этих исследований мясо и др. продукты убоя признаны годными для использования в пищу, их направляют на проварку, изготовление мясных хлебов или консервов (гуляш мясной и паштет мясной). Выпуск в сыром виде, в том числе в сеть общественного питания запрещен без предварительного обезвреживания проваркой.

Санитарная оценка. Если в туше обнаружены *Salmonella* – внутренние органы утилизируют. Мясо – на проварку, мясные хлеба, консервы.

Если в мышечной ткани или лимфатических узлах будет обнаружена кишечная палочка, мясо направляют для переработки на вареную или варено-копченую колбасу. При выделении кишечной палочки только из

внутренних органов их перерабатывают проваркой или направляют на консервы, а туши выпускают без ограничений.

При обнаружении в лимфатических узлах в глубоких слоях мускулатуры бактерий кокковой группы и гнилостных микробов (*Proteus*), мясо проваривают на мясные хлеба при хороших органолептических показателях.

При признаках разложения или при наличии несвойственных запахов, не исчезающих при пробе варкой, мясо и мясопродукты утилизируют или уничтожают.

Вопрос 2. Определение свежести мяса. Органолептические и лабораторные способы.

В процессе хранения мясо может подвергаться различным изменениям, из которых некоторые имеют своей причиной жизнедеятельность непротеолитических микроорганизмов (свечение, покраснение), другие же связаны с более глубокими изменениями. В результате мясо в той или иной степени теряет ценность (загар, заплесневение, гниение). Наиболее опасный вид порчи мяса – гниение, так как при этом разрушается белок и образуются вещества, вредные для организма человека.

Для определения свежести мяса оценивают органолептические показатели и проводят лабораторные исследования – бактериоскопию, определение летучих жирных кислот, реакцию с сернокислой медью в бульоне и определение содержания амино-аммиачного азота. По результатам органолептического и лабораторного исследований мясо относят к той или иной категории свежести (по 25-балльной шкале).

В малооснащенных лабораториях при оценке доброкачественности отдельных туш пользуются упрощенными лабораторными методами определения свежести мяса согласно правилам ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Мясо исследуют органолептически, с проведением пробы варки, и, бактериологически, а также ставят реакции с сернокислой медью, на пероксидазу, на содержание аминно-аммиачного азота. Можно использовать методы, не предусмотренные стандартом и правилами.

Отбор проб. От каждой туши или ее части, подлежащей исследованию на свежесть, берут три пробы весом до 200 г: у зареза против 4-5 шейного позвонка; из мышц в области лопатки; из мясистых частей бедра. От партии птицы и кроликов отбирают три тушки.

В образцах, кроме мышечной ткани, должны быть жир и сухожилия; рекомендуют направлять также трубчатую кость. Перед отправкой в производственную лабораторию пробы (каждую в отдельности) завертывают в пергаментную бумагу и простым карандашом пишут номер туши, органа. Образцы, взятые от одной туши, упаковывают вместе в бумажный пакет и укладывают в металлический закрывающийся ящик. Если пробы отправляют в лабораторию, находящуюся вне места осмотра мяса, то каждую пробу завертывают отдельно в пергаментную или обыкновенную бумагу. На бумаге обозначают название ткани или органа, а при нескольких однородных

образцах их нумеруют. Пробы от одной туши завертывают вместе в бумажный пакет, который опечатывают или пломбируют. В производственную лабораторию одновременно направляют сопроводительную записку; а в лабораторию вне места осмотра – акт изъятия проб. Как в первом, так и во втором документе указывают место и время взятия пробы, вид животного, номер туши, фамилию владельца мяса (или наименование организации), причины и цели исследования. Документ подписывает лицо, отправляющее пробы для анализа.

Органолептическое исследование включает определение внешнего вида и цвета мяса, его консистенции, запаха, состояние жира, костного мозга, сухожилий и качества бульона при варке.

Определение внешнего вида и цвета мяса. Осматривают мясо при естественном освещении. При этом отмечают состояние поверхности мяса, его цвет, корочку подсыхания: обращают внимание на сгустки крови, загрязненность, плесень и личинки мух. Устанавливают также внешний вид и цвет мышечной ткани в глубоких ее слоях.

Мясо свежее на поверхности имеет сухую корочку. Цвет ее бледно-розовый или бледно-красный. Поверхность свежего разреза слегка влажная, но не липкая, с характерным для животного каждого вида цветом. Мясной сок прозрачный.

Мясо с частично измененной свежестью на поверхности покрыто заветрившейся корочкой или слизью и прилипает к пальцам. Иногда на поверхности мяса может быть плесень. Цвет корочки подсыхания темный. Поверхность разреза по сравнению со свежим мясом более темного цвета, влажная и слегка липкая на ощупь. На фильтровальной бумаге, приложенной к разрезу, остается много влаги. Мясной сок мутный.

Мясо несвежее на поверхности или сильно подсыхло, или сильно влажное, липкое, часто покрыто плесенью. Цвет серый или зеленоватый. Поверхность свежего разреза сильно липкая и мокрая. Цвет разреза темный, зеленоватый или серый. Мясо, подвергшееся загару, приобретает красный цвет, в дальнейшем переходящий в серо-зеленый.

Консистенцию определяют путем надавливания на поверхность мяса пальцем, после чего наблюдают за скоростью исчезновения ямки. У свежего мяса консистенция плотная, ямка быстро пропадает. Мясо в начальной стадии порчи имеет менее плотную консистенцию, ямка заполняется медленно (в течение 1 минуты). У несвежего мяса ямка вообще не выравнивается. Консистенцию определяют при температуре мяса +15...+20⁰С.

Определение запаха. Вначале определяют запах поверхностного слоя исследуемых проб. Затем чистым ножом мясо разрезают и сразу же определяют запах в низлежащих слоях, особое внимание обращают на запах слоев мышечной ткани, прилегающей к кости.

Мясо свежее имеет приятный специфический для животного каждого вида запах. При порче мясо приобретает запах кислый, затхлый или гнилостный. Несвежее мясо жирных животных приобретает, кроме того,

прогорклый запах, обусловленный распадом жира и накоплением альдегидов, кетонов. Загар мяса характеризуется удушливо-кислым запахом с явным ощущением сероводорода.

Запах определяют при температуре мяса +15...+200С; при более низкой температуре установить запах мяса труднее. При исследовании большого количества проб мяса в первую очередь (чтобы не было ошибок) определяют запах у менее испорченных проб. Для более полной характеристики запах исследуемого мяса определяют пробой варки.

Определение состояния жира. У жира устанавливают его цвет, запах, консистенцию.

В свежем мясе крупного рогатого скота жир белого, желтоватого и желтого цвета. Консистенция твердая, при раздавливании крошится. Запах отсутствует. Жир свиной – белый иногда бледно-розового цвета, мягкий, эластичный. Запах отсутствует. Жир баранов и овец белого цвета, плотный. Запах также отсутствует.

В мясе крупного рогатого скота с частично измененной свежестью жир с серовато-матовым оттенком, при раздавливании мажется, слегка прилипает к пальцам, отмечают плесень. Легкий запах осаливания. Жир свиной имеет серовато-матовый оттенок. Может быть плесень. Легкий запах осаливания. Жир баранов и овец с теми же признаками, что и жир крупного рогатого скота.

В несвежем мясе жир серый с грязноватым оттенком. Иногда покрыт плесенью. Поверхность слизистая. Запах прогорклый или резко соляной. При сильном разложении цвет жира зеленоватый с грязным оттенком, мажущейся консистенции.

Определение состояния костного мозга. Определяют положение костного мозга в трубчатой кости, его цвет, упругость и блеск на изломе. В свежем мясе костный мозг заполняет всю полость трубчатой кости, упругий, желтого цвета, на изломе блестящий, не отстает от краев кости. При начинающейся порче отстает от ее стенок, мягче, темнее свежего. Матово-белого или серого цвета. На изломе нет блеска. В несвежем мясе костный мозг не заполняет всего просвета трубчатой кости. Консистенция мягкая и мажущаяся. Цвет темный, чаще грязно-серый.

Определение состояния сухожилий. Состояние сухожилий в суставах определяют ощупыванием. Исследуют упругость, плотность, а также суставные поверхности. Определяют прозрачность синовиальной жидкости в суставных сумках. В свежем мясе сухожилия упруги, плотны, суставные поверхности гладкие, блестящие. Синовиальная жидкость в суставах прозрачная. В мясе с частично измененной свежестью сухожилия несколько размягчены. Цвет матово-белый или сероватый. Суставные поверхности покрыты слизью. Синовиальная жидкость мутная. В несвежем мясе сухожилия влажны, грязно-серого цвета, покрыты слизью. Синовиальная жидкость в виде сукровицы. Суставные поверхности сильно покрыты слизью.

Проба варки. В колбу помещают 20-30 кусочков мяса (2-3 г) без видимого жира и заливают их водой. Колбу покрывают стеклом и нагревают до кипения. После закипания бульона стекло приподнимают и определяют запах паров. Кроме того, обращают внимание на два дополнительных показателя – прозрачность бульона и состояние жира на его поверхности.

Бульон при варке свежего мяса прозрачный, ароматный. Запах приятный, на поверхности бульона большие скопления жира. Вкус жира нормальный. У мяса в начальной стадии порчи бульон мутный, неароматный, часто с затхлым привкусом. Капли жира на поверхности мелкие, имеют привкус солености. Бульон из испорченного мяса грязный, с хлопьями, запах затхлый, гнилостный. Жировых капель почти нет. Вкус и запах жира прогорклый.

На основании органолептического исследования мяса ветсанэксперт должен дать общее заключение о его санитарном состоянии с положительной, сомнительной или отрицательной характеристикой.

Лабораторные методы определения степени свежести мяса

Бактериоскопия. Для бактериоскопического исследования пробу мяса берут из поверхностных и глубоких слоев. Учитывают три показателя: количество микробов, качественный состав микрофлоры и интенсивность окраски препаратов. В начальных стадиях разложения мяса в мазках обнаруживают кокковые формы микробов, в последующих – палочки. Неразложившееся мясо плохо прилипает к стеклу; мясо несвежее (вследствие лизиса тканей) на предметном стекле оставляет ясно видимый след, особенно отчетливо заметный после окраски мазков.

Чтобы иметь правильное представление о микробном загрязнении мяса, необходимо просмотреть несколько полей зрения, так как микробы в мясе распределяются неравномерно.

Препарат из свежего мяса окрашивается плохо. В поле зрения препарата из поверхностного слоя мяса встречается небольшое число кокков или палочек (до 20); в препаратах из глубоких слоев могут быть единичные микробы или вообще отсутствовать. На стекле совершенно незаметны остатки разложившейся ткани мяса.

Препарат из мяса подозрительной свежести окрашивается удовлетворительно. В поле зрения мазка из поверхностного слоя мяса обнаруживают несколько десятков кокков (20-30) или несколько палочек, а из глубоких слоев – до 20 микробов. На стекле ясно заметны распавшиеся ткани мяса.

Препарат из испорченного мяса окрашивается сильно. При рассматривании мазков как поверхностных, так и глубоких слоев мяса в поле зрения встречается более 30 микробов, преимущественно палочек. При сильном разложении мяса кокки почти отсутствуют и в одном поле зрения можно насчитать несколько сотен палочек. На стекле обнаруживают большое количество разложившейся ткани мяса.

Так же определяют рН мяса с помощью рН-метра, проводят реакцию с медным купоросом в бульоне

Санитарная оценка мяса. Доброкачественность мяса оценивают на основании сопоставления органолептических и лабораторных показателей. Мясо подразделяют на свежее (или свежее, подлежащее немедленной реализации), подозрительной свежести и несвежее.

Свежее мясо используют без ограничений. Мясо сомнительной свежести после зачистки и технической утилизации измененных участков немедленно перерабатывают на вареные колбасы или проваривают. Несвежее мясо подлежит технической утилизации.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Ветеринарно-санитарный контроль» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач);

▪ по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;

▪ по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета проводится устно – по билетам. Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях, во время выполнения заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

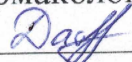
№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Устный опрос	Устный опрос по пройденной теме проводится в начале следующего лабораторного занятия в течение 15-20 мин. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету
---	-------	--	----------------------------

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

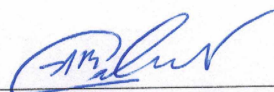
Доцент кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», к.б.н.,
Датченко О.О.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология» «20» 05 20 19 г., протокол № 9.


Заведующий кафедрой
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



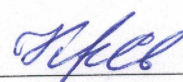
подпись

Руководитель ОПОП ВО
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



подпись

Начальник УМУ
К.т.н., доцент С.В. Краснов



подпись