

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Чаплыгина И.А.
«21» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
«21» марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ВЕТЕРИНАРНО-
САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

ФГОС ВО

Направление подготовки **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

Направленность (профиль) **Управление качеством и безопасностью продуктов питания**

Курс 4

Семестр (ы) 8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск, 2025

Составители: Сулайманова Гульнара Владимировна, кандидат ветеринарных наук, доцент,
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2025 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессиональных стандартов: 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», 40.062 «Специалист по качеству продукции».

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 10 марта 2025 г.

Зав. кафедрой: Смолин С.Г., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 марта 2025 г

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 от 21 марта 2025 г.

Председатель методической комиссии:
Кох Д.А. к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

21 марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:
Матюшев В.В., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

21 марта 2025 г.

Содержание

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	6
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	7
4.3. Лекционные занятия	7
4.4. Лабораторные занятия	9
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	10
4.5.1.Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	12
6.3. Программное обеспечение	13
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
9. Методические рекомендации и указания по дисциплине для обучающихся	16
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	16
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Аннотация

Дисциплина «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, перерабатывающих предприятиях. Вопросы направлены на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя, качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства продуктов переработки домашних животных и птицы, охрану окружающей среды посредством контроля выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий, общих профилактических мероприятий по охране здоровья животных, знание основных внутренних и внешних причин, вызывающих болезни животных, распознавание наиболее важных и распространённых заразных и незаразных болезней, причины их возникновения и меры предупреждения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные и лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекционных занятий / том числе в интерактивной форме 8 часов, 36 часов лабораторных занятий / в том числе в интерактивной форме 8 часов и 54 часа самостоятельной работы студентов, форма контроля – зачет.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» являются неорганическая и органическая химия, биохимия, биоорганическая химия.

Дисциплина «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: производство продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции животноводства; стандартизация и сертификация с.х. продукции, организация производства и предпринимательство в АПК.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, дачи объективного заключения о качестве продуктов, осуществления контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Задачи дисциплины:

- изучить ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;
- изучить надёжные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов и др.;

- изучить профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;
- освоить методику предубойного ветеринарного осмотра животных и птицы;
- освоить методику послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;
- освоить методику компрессорной трихинеллоскопии мяса;
- освоить методы органолептического и физико-химического исследований мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, пищевых куриных яиц, мёда, продуктов растительного происхождения.

Выполнение работ в области проектирования новых, реконструкцию и технологическое перевооружение, техническое обеспечение существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК – 3 – способен осуществлять проектирование новых, реконструкцию и технологическое перевооружение, техническое обеспечение существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства	<p>ИД1пкз – формулирует цели проекта (реконструкции), решает задачи, определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач;</p> <p>ИД2пкз – Выполняет работу в области научно-технической деятельности по проектированию, реконструкции и технологического перевооружения.</p> <p>ИД3пкз Разрабатывает порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования, участвует в разработке технически обоснованных норм времени (выработка), рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</p>	<p>Знать: основные задачи в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства</p> <p>Уметь: использовать основные законы в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства</p> <p>Владеть: практическими навыками в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства</p>
ПК-4 – Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности	<p>ИД1пк4 Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства, хранения и переработки продукции на автоматизированных технологических линиях;</p> <p>ИД2пк4 Оперативное управление процессами механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции;</p> <p>ИД3пк4 Использует механические и автоматические промышленные линии в пищевой и</p>	<p>Знать: нормативно-правовую базу и технические нормы при организации работы по повышению эффективности обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности</p> <p>Уметь: находить актуальную и информацию о документации профессиональную современную достоверную технической регулирующую деятельность технологов организации работы по повышению эффективности</p>

	перерабатывающей промышленности; ИД4пк4 Проведение комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции.	обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности. Владеть: навыками организации работы по повышению эффективности обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности
--	---	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2
Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа , в том числе:	1,5	54	54
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0,5	18/8	18/8
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме	1,0	36/8	36/8
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	1,5	54	54
самостоятельное изучение тем и разделов		45	45
подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Убойные животные. Учение о мясе	24	4	8	12
Модульная единица 1. 1. Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	14	2	6	6
Модульная единица 1.2 Ветеринарно-санитарное исследование мяса и субпродуктов	10	2	2	6
Модуль 2. Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	20	2	8	10
Модульная единица 2.1 Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	10	2	4	4
Модульная единица 2.2 Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	10	—	4	6
Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях	36	8	8	20
Модульная единица 3.1. Пищевые токсикоинфекции и	12	4	2	6

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (CPC)
		Л	ЛЗ	
токсикозы и основы их профилактики				
Модульная единица 3.2 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при внутренних незаразных болезнях и поражении радиоактивными веществами	6	-	2	4
Модульная единица 3.3 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	8	2	2	4
Модульная единица 3.4 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	10	2	2	6
Модуль 4 Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и технического сырья	12	2	4	6
Модульная единица 4.1 Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов	12	2	4	6
Модуль 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	16	2	8	6
Модульная единица 5.1 Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	16	2	8	6
ИТОГО	108	18	36	54

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Убойные животные. Учение о мясе

Модульная единица 1.1 Убойные животные как сырьё для мясной промышленности.

Модульная единица 1.2 Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов.

МОДУЛЬ 2 Гигиена получения, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов Модульная единица

2.1 Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока. Модульная единица

2.2 Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов.

МОДУЛЬ 3 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях

Модульная единица 3.1 Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики.

Модульная единица 3.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях и отравлениях и поражении радиоактивными веществами. Модульная единица

3.3 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях. Модульная единица

3.4 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях.

МОДУЛЬ 4 Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и технического сырья

Модульная единица 4.1 Консервирование мяса и мясопродуктов.

МОДУЛЬ 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках

Модульная единица 5.1 Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Убойные животные. Учение о мясе		зачет	4
	Модульная единица 1.1 Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	Лекция № 1. Вводная лекция. Дисциплина «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза». Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов животных	тестирование	2
2	Модуль 2. Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов		зачет	2
	Модульная единица 2.1 Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	Лекция № 3. Молоко как сырьё для молочной промышленности (пищевое значение молока, химический состав, физико-химические свойства; влияние различных факторов на молочную продуктивность, химический состав и свойства молока; санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме)	тестирование	2
3.	Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях		зачет	12
	Модульная единица 3.1 Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	Лекция № 4 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при внутренних незаразных болезнях, отравлениях, обработках химическими препаратами	тестирование	2
		Лекция № 5. Пищевые токсикоинфекции и их профилактика	тестирование	2
	Модульная единица 3.3 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	Лекция № 6. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях (передающихся и не передающихся человеку через мясо)	тестирование	2
	Модульная единица 3.4	Лекция №7. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	тестирование	2
4	Модуль 4 Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и технического сырья		зачет	2
	Модульная единица 4.1	Лекция №8. Гигиена, способы консервирования мяса и мясопродуктов	тестирование	2
5	Модуль 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках		зачет	2
	5.1 Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	Лекция № 9. Организация и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов на продовольственных рынках	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ИТОГО		18

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Модуль 1. Убойные животные. Учение о мясе	зачет	8
1.	Модульная единица 1.1 Убойные животные как сырьё для мясной промышленности	Занятие № 1 - 2. Ознакомление с действующей нормативной документацией. Термины и определения, используемые в ветеринарно-санитарной экспертизе	тестирование	4
		Занятие № 3. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных. Значение исследования лимфатической системы для ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринарное клеймение		2
	Модульная единица 1.2 Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	Занятие № 4. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления фальсификации: методы органолептического и лабораторного исследований	тестирование	2
	Модуль 2. Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов			зачет
2	Модульная единица 2.1 Гигиена получения и ветсанэкспертиза молока	Занятие № 5 - 6. Ветеринарно-санитарное исследование молока: органолептический и лабораторные методы. Показатели качества молока, согласно ГОСТа и Технического регламента	тестирование	4
	Модульная единица 2.2 Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	Занятие № 7 - 8. Ветеринарно-санитарное исследование молочных продуктов (кисломолочные продукты, сливочное масло и др.): органолептический и лабораторные методы		4
	Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях			зачет
3	Модульная единица 3.1 Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и основы их профилактики	Занятие № 9 Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов	тестирование	2
	Модульная единица 3.2	Занятие № 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек сельскохозяйственной птицы. Определение свежести мяса птицы		2
	Модульная единица 3.3 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях	Занятие № 11. Исследование мяса на трихинеллёз и цистицеркоз		2
	Модульная единица 3.4 Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях	Занятие № 12. Методика исследования продуктов убоя животных, дифференциальная диагностика и санитарная оценка при инфекционных болезнях		2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
4		Модуль 4. Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и технического сырья	зачет	4
	Модульная единица 4.1	Занятие № 13 - 14. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий	тестирование	4
5		Модуль 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	зачет	8
	Модульная единица 5.1 Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	Занятие № 15 - 16. Экспертиза мёда. Правила доставки и отбор средней пробы. Методы исследований: органолептический и лабораторные. Определение падевого мёда. Определение фальсификации мёда. Занятие № 17 - 18. Санитарная экспертиза свежих, квашеных, солёных, маринованных и мороженых корнеклубнеплодов, овощей, фруктов и ягод.	тестирование	4 4
	ИТОГО			36

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMSMoodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к коллоквиумам;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

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

Таблица 6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1		Модуль 1. Убойные животные. Учение о мясе	12

Модульная единица 1.1
Убойные животные как сырьё для мясной промышленности

История развития ВСЭ. Ветеринарно-санитарная экспертиза как наука, её достижения и задачи на современном этапе. Убойные животные. Определение упитанности животных. Предубойный режим содержания животных. Помещения для предубойного содержания. Подготовка животных к убою. Основы технологии первичной переработки животных. Убой и переработка кроликов и нутрий. Оснащение рабочего места ветсанэксперта. Уничтожение и утилизация трупов животных и ветеринарных конфискатов. Методы органолептического и лабораторного исследований и их обоснованность для характеристики мяса. Ветсанэкспертиза и порядок переработки мяса и мясопродуктов,

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		подлежащих обеззараживанию Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек сельскохозяйственной птицы Определение свежести мяса птицы	
	Модульная единица 1.2 Ветеринарно-санитарное исследование мяса и мясопродуктов	Учение о мясе (морфологический и химический состав). Особенности мяса сельскохозяйственной птицы. Физико-коллоидная структура мяса. Товароведение мяса, разделка туш. Товароведение мяса (классификация и характеристика). Изменения в мясе при хранении: ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при изменениях, имеющих санитарное значение и при гноино-некротических заболеваниях. Основы технологии и гигиена производства колбасных изделий. Определение мяса больных животных: распознавание мяса больных, убитых в агонии и здоровых животных	6
2	Модуль 2. Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов		10
	Модульная единица 2.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. Требования и нормы к заготовляемому молоку. Классификация молочных продуктов. Гигиена получения молока: Молокообразование	4
	Модульная единица 2.2 Основы технологии производства и ветсанэкспертиза молочных продуктов	Биотехнология и экспертиза кисломолочных продуктов. Значение составных частей молока в технологии производства молочных продуктов. Бактерицидные свойства молока и их использование в производстве. Влияние антибиотиков, пестицидов и других ингибиторов на качество пищевую ценность и технологические свойства молока. Требования, предъявляемые к молочной посуде, инвентарю, мойка и дезинфекция. Личная гигиена работников ферм.	6
3	Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях		20
	Модульная единица 3.1.	Техника безопасности при работе в лаборатории. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления фальсификации: методы органолептического и лабораторного исследований. Пищевые токсикозы и их профилактика	6
	Модульная единица 3.2	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при внутренних незаразных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при поражении радиоактивными веществами.	4
	Модульная единица 3.3	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных болезнях: дифиллоботриозе, описторхозе, нематодозах и т.д.	4
	Модульная единица 3.4 Ветсанэксперт иза продуктов убоя животных при инфекционных	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Сибирская язва Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Туберкулез Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Бруцеллез Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол- во часов
	болезнях	инфекционных болезнях: Туляремия Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Листериоз Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Сап Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Ящур Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Столбняк Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Бешенство Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Столбняк Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях: Эмфизематозный карбункул Методика исследования продуктов убоя животных, дифференциальная диагностика и санитарная оценка при инфекционных болезнях. Ветсанэкспертиза мяса с отклонениями от нормы, имеющими санитарное значение и при септических процессах	
4		Модуль 4. Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и технического сырья	6
	Модульная единица 4.1	Консервирование мяса и мясопродуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов и ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.	6
5		Модуль 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	6
	Модульная единица 5.1	Экспертиза пищевых продуктов животного и растительного происхождения	6
ВСЕГО			54

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий и СРС с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-3	№ 1 - 9	№ 1 - 18	Модуль 1-5	зачет
ПК-4	№1-9	№ 1 - 18	Модуль 1-5	зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о представлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).

5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУWeb ИРБИС
12. О.П. Данилкина –Moodle «Физиология животных»

6.3. Программное обеспечение

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Для обучающихся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных: полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, Агропоиск и к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla.свободнораспространяемое ПО;
9. Moodle 33.5.6а (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Таблица 8.

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертизы

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издан ия	Вид издания		Место хранения		Необходи -мое количеств о экз.	Количест во экз. в вузе
					Печ.	Эле ктр.	Биб. л.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции и лабораторные занятия	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства	Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А.	СПб.: Издательство «Лань»	2008 2016	+	+	+	+	25	51 6
Лекции и лабораторные занятия	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум	Пронин В.В., Фисенко С.П.	СПб.: Издательство «Лань»	2012	+		+		25	30
Дополнительная										
Лекции, лабораторные	Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе	Тарарина Л.И., Коломейцев А.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск	2012	+	+	6		25	74
Лекции, лабораторные	Сборник нормативноправовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Урбан В.Г. / под ред. Воронина Е. С	СПб.: Издательство «Лань»	2010	+				25	100

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

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

При изучении дисциплины ««Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертизы» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций и ведение конспекта	Контроль за выполнением заданий в LMS Moodle	Зачет с оценкой		
Календарный модуль 1					
ДМ	0-35	0-35	0-30	0-100	
ИТОГО за КМ1	0-35	0-35	0-30	0-100	

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине, сдают зачет

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- Тестирование в LMS Moodle по итогам изучения лекций;
- Контроль за выполнением заданий в LMS Moodle;
- Доклад;
- Проект в виде (презентации);
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с оценкой использованием метода сократического диалога. Студентам предлагается ответить на 2 вопроса, выданных из списка, заранее выданного преподавателем.

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, где детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в учебной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы с приточно-вытяжной вентиляцией (аудитории 1-12, 1-22). Для проведения лабораторных исследований продуктов в аудитории имеется необходимое оборудование (трихинеллоскоп, люминоскоп, овоскоп, световые микроскопы МИКМЕД-5 с бинокулярными насадками, анализатор качества молока, центрифуга, рефрактометр, pH-метр, термостат, холодильник, электронные весы, водяная баня, электроплиты и другое), лабораторная посуда, набор химических реактивов. В аудитории также имеется необходимый наглядный материал (муляжи продуктов, кости скелета разных видов домашних животных, альбомы с фотографиями, стенды, таблицы, схемы и рисунки). При необходимости доставляются разные виды продуктов животного и растительного происхождения для проведения исследований и определения их качества. Для проведения тренингов и демонстрации презентаций студенческих работ, а также чтения лекций студентам разных профилей имеется специализированная аудитория 1-22, оснащённая современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением. Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

9. Методические рекомендации и указания по дисциплине для обучающихся

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Для подготовки к лабораторному занятию, обучающиеся предварительно получают вопросы и задания.

Информацию предоставляют в виде сообщений, докладов, слайдовых презентаций (по желанию).

Цель лабораторного занятия: Проанализировав сведения о возникновении врачевания и ветеринарии, составить представления о возможных этапах развития знаний и факторах, повлиявших на них.

В ходе лабораторного занятия можно выделить следующий план деятельности студента и преподавателя:

I. Вводная часть.

1. Обозначение темы и плана практического занятия.

2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям.

На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием тестовой системы контроля.

3. Формирование основных проблем темы, ее общих задач.

4. Создание эмоционального и интеллектуального настроя на лабораторном занятии.

II. Основная часть.

1. Организация диалога между преподавателями и студентами и между студентами в процессе разрешения проблем лабораторного занятия.

2. Конструктивный анализ всех ответов и выступления студентов.

3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий.

III. Заключительная часть.

1. Подведение итогов и формулировка выводов.

2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем.

3. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы по теме занятия.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Сулайманова Г.В.к.в.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ««Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» составленную к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» ИПБиВМ Сулаймановой Г.В.

Рабочая программа учебной дисциплины «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза» для подготовки бакалавров составлена в соответствии с программой ФГОС ВО, направление подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

В рабочей программе дается аннотация, с требованиями к содержанию дисциплины: содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области санитарно-гигиенической и ветеринарно-санитарная экспертизы продукции сельскохозяйственного производства.

В настоящее время в связи с быстрыми темпами развития научно-технической революции, увеличением объема научной и научно-технической информации возникла необходимость в высококвалифицированных специалистах, имеющих высокую профессиональную подготовку в области санитарно-гигиенической и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Дисциплина имеет один календарных модуль и пять дисциплинарных модуля, которые включают в себя лекционные, лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов. В виде таблиц приводится структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины, в том числе содержание лекционного курса, содержание лабораторных и самостоятельных занятий.

В рабочей программе указываются формы текущего и итогового контроля, цели и задачи, а также компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины и взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов. Составлена карта обеспеченности литературой.

Представленная к рецензированию рабочая программа по учебной дисциплине «Санитарно-гигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза», составленная к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» Сулаймановой Г.В. соответствует учебному плану и требованиям Высшей школы и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент, к.б.н.,
Заведующий химико-токсикологическим
отделом КГКУ
«Краевая ветеринарная лаборатория»

М.В. Бойченко