

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП Матюшев В.В.

«24» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ
И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

направленность (профиль): *Управление качеством и безопасностью продуктов питания*

Курс: 3

Семестр: 5

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Бакалавр

Составитель: Сулайманова Гульнара Владимировна, кандидат ветеринарных наук, доцент
«17» марта 2023г.

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.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «17» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г. д.окт. биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7
«20» марта 2023г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология
производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль)
«Управление качеством и безопасностью продуктов питания»
Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2023 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	ИД1 _{ПК3} – формулирует цели проекта (реконструкции), решает задачи, определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения задач;	Знать: основные задачи в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства
	ИД2 _{ПК3} – Выполняет работу в области научно-технической деятельности по проектированию, реконструкции и технологического перевооружения.	Уметь: использовать основные законы в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства
	ИД3 _{ПК3} 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 (выработки), рассчитывает нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	Владеть: практическими навыками в области проектирования новых, реконструкции и технологического перевооружения, технического обеспечения существующих предприятий по переработке и хранению продукции сельского хозяйства производства
ПК-4 – Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности	ИД1 _{ПК4} Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства, хранения и переработки продукции на автоматизированных технологических линиях; ИД2 _{ПК4} Оперативное управление процессами механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции; ИД3 _{ПК4} Использует механические и автоматические промышленные линий в пищевой и	Знать: нормативно-правовую базу и технические нормы при организации работы по повышению эффективности обслуживания и ремонта технологического оборудования для пищевой и перерабатывающей промышленности Уметь: находить актуальную и информацию о документации профессиональную современную достоверную технической регулирующую деятельность технологов организации работы по повышению эффективности

	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 трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 5
Общая трудоёмкость 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

Трудоёмкость 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 (СРС)
		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
	Модуль 1. Убойные животные. Учение о мясе		зачет	4
1.	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
	Модульная единица 1.2 Ветеринарно-санитарное исследование мяса и субпродуктов	Лекция № 2. Ветсанэкспертиза туш и органов вынужденно убитых животных и способы обеззараживания мяса и мясных продуктов. Изменения мяса при хранении и ветеринарно-санитарная оценка	тестирование	2
	Модуль 2. Гигиена получения, основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов		зачет	2
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
	Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях		зачет	12
3.	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
	Модуль 5 Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках		зачет	2
5	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	8
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	тестирование	4
		Модуль 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях	зачет	8
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
	Модуль 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках		зачет	8
5	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.	тестирование	4
		Занятие № 17 - 18. Санитарная экспертиза свежих, квашеных, солёных, маринованных и мороженых корнеклубнеплодов, овощей, фруктов и ягод.		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 LMS Moodle 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,	6

№ 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 гнойно-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 заготавливаемому молоку. Классификация молочных продуктов. Гигиена получения молока: Молокообразование	4
	Модульная единица 2.2 Основы технологии производства и ветсанэкспертиза за молочных продуктов	Биотехнология и экспертиза кисломолочных продуктов. Значение составных частей молока в технологии производства молочных продуктов. Бактерицидные свойства молока 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 Ветсанэкспертиза 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: Листерия 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 хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении 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 пролонгацией)
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 33.5.6a (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 издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	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 нормативно-правовых 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, рН-метр, термостат, холодильник, электронные весы, водяная баня, электроплита и другое), лабораторная посуда, набор химических реактивов. В аудитории также имеется необходимый наглядный материал (муляжи продуктов, кости скелета разных видов домашних животных, альбомы с фотографиями, стенды, таблицы, схемы и рисунки). При необходимости доставляются разные виды продуктов животного и растительного происхождения для проведения исследований и определения их качества. 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 компетентного 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 настроения 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 нарушение 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-санитарной 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