


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета уни-  
верситета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) - Технология производства и переработки продук-  
ции животноводства

Квалификация выпускника - бакалавр

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза» является - предупреждение заболевания людей зооантропонозами и другими болезнями при потреблении пищевых продуктов, а также в профилактике болезней среди скота и птицы, распространяющихся через корма животного происхождения.

Данная цель реализуется путем постановки следующей задачи:

- познания общих и частных требований по контролю над качеством и ветеринарно-санитарным состоянием продуктов животного, растительного происхождения при их производстве, хранении и реализации.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений Б.1.В.07.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках следующих дисциплин: «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Микробиология». Данная дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как «Органическая химия», «Микробиология», «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных», «Технология хранения и переработки продукции животноводства».

В дальнейшем данная дисциплина необходима при освоении дисциплин: «Производство экологически чистой продукции», «Технология первичной переработки продукции животноводства», «Безопасность пищевых продуктов», «Контроль качества продукции».

## 3 Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПКР-5. Способен осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственно-го сырья и продуктов его переработки.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<b>Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление</b>					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи

задач.	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ПКР-5. Способен осуществлять контроль качества безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его	ИД-1ПК-14 – Осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его	Не готов осуществлять контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его	Слабо готов осуществлять – контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Достаточно хорошо подготовлен к осуществлению контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его	Отлично подготовлен к осуществлению контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его

рья и продук- тов его пере- работки	переработки	переработки		ственного сырья и продуктов его перера- ботки	переработки
---	-------------	-------------	--	---	-------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- Законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность;
- Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, рынках, перерабатывающих предприятиях;
- Основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания первой до врачебной помощи животным.

**уметь:**

- Проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях;
- Проводить санитарно-гигиеническое исследование пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения;
- Решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации;
- Пользоваться справочной литературой по ветеринарно-санитарной экспертизе.
- Распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве

**владеть:**

- Способностью к самоорганизации и самообразованию;
- Навыками приема и сдачи убойных животных;
- Навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою;
- Навыками оценки качества и проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов и технического сырья животного и растительного происхождения.

### 3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПКР-5	общее количество компетенций
Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе.	+	+	2
Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов.	+	+	2
Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.	+	+	2
Раздел 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	+	+	2
Раздел 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения	+	+	2
Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	+	+	2

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часа.

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	16
Аудиторные занятия, в т.ч.:	32	16
лекции	16	6
практические занятия, в т.ч.	16	10
практическая подготовка	2	2
Самостоятельная работа	49	83
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	17	40
подготовка к практическим занятиям	12	10
выполнение контрольных работ	2	20
выполнение индивидуальных заданий	8	13
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	-
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	

### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе 1.1. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе. История зарождения ветеринарно-санитарной экспертизы	2	2	УК-1, ПКР-5
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов 1.1. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясосопродуктов	2	2	УК-1, ПКР-5
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных 1.1. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы	2	2	УК-1, ПКР-5
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц 1.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	2		УК-1, ПКР-5
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения 1.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда	4		УК-1, ОПК-2 ОПК - 4

6	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов 1.1. Некоторые особенности ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	4		УК-1, ПКР-5
	Итого	16	6	

### 4.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем акад. часов		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Методы определения химического состава мяса и мясопродуктов	1	1	УК-1, ПКР-5
1	Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных	1	2	УК-1, ПКР-5
2	Определение видовой принадлежности мяса	1	1	УК-1, ПКР-5
2	Экспертиза туш при подозрении на сибирскую язву (в виде практической подготовки) Санитарная оценка туш и органов животных при туберкулезе и бруцеллезе; Экспертиза и санитарная оценка животных при подозрении на ящур, оспу и другие болезни инфекционного характера	2		УК-1, ПКР-5
2	Исследование свинины на трихинеллез; Санитарная оценка туш и органов животных на цистицеркоз; Исследования туш и органов животных на фасциолез, саркоцистозы, аскаридоз и др. заболевания инвазионного характера.	2		УК-1, ПКР-5
3	Органолептические и физико-химические исследования туш и органов животных при вынужденном убое.	1		УК-1, ПКР-5
3	Бактериологическое исследование мяса и мясопродуктов. Методы исследования.	1	2	УК-1, ПКР-5
4	Отбор проб и органолептические исследования рыбы. Лабораторные исследования рыбы. Химические методы исследования рыбы. Исследования рыбы на зараженность личинками гельминтов и на наличие вредителей.	1		УК-1, ПКР-5
5	Исследования колбасных изделий.	1	2	УК-1, ПКР-5
	Лабораторные и теххимические исследования мясных баночных консервов	1		УК-1, ПКР-5
	Методы исследования яиц	1		УК-1, ПКР-5
	Исследования меда (определение падевого меда; определение фальсификации меда)	1		УК-1, ПКР-5
	Исследование молока (органолептические исследования, контроль пастеризации молока, исследование молока на мастит и бруцеллез; определение примеси крови и кетоновых тел в моло-	2	2	УК-1, ПКР-5

	ке; определение ядохимикатов и антибиотиков)			
	Итого	16	10	

#### 4.4 Лабораторные работы не предусмотрены.

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов по формам обучения	
		очная	заочная
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	5
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	4	2
	Подготовка к контрольной работе	-	5
Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	5
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	8	13
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена	4	-
	Подготовка к контрольной работе	1	5
Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	10
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	Подготовка к контрольной работе	-	5
Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	
	Подготовка к контрольной работе	-	3
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена	4	-
Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	10
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	
	Подготовка к контрольной работе	1	2
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена	2	-
Итого		49	83

### **Перечень методических указаний по освоению дисциплины (модуля):**

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск: Изд-во «Мичуринский ГАУ», 2023.

## **4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Контрольная работа — это самостоятельная творческая деятельность. Работа должна отражать теоретические и практические знания, полученные при изучении курса.

Цели контрольной работы заключаются в следующем:

1) закрепление материала, полученного на лекциях и практических занятиях по названной дисциплине, демонстрация овладения ее понятийным аппаратом, знания ее основных концептуальных представлений;

2) раскрытие одной из проблем дисциплины более глубоко и детально, чем ей уделяется внимания в общем учебном курсе;

3) демонстрация, в связи с этим знаний по данной проблеме, полученных из научных источников, умение работать с научной литературой;

4) демонстрация умения четко и ясно излагать материал в письменном виде.

Общие требования к оформлению контрольной работы:

Текст контрольной работы представляется на стандартных листах бумаги формата А 4, число страниц 20 страниц машинописного текста. Все страницы (кроме титульного и содержания) должны быть пронумерованы, в конце работы должна указываться дата и подпись обучающегося.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

## **4.7 Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе.**

Введение. Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и ее место в общей системе подготовки технологов. Ветеринарно-санитарная экспертиза, как наука, особенности становления и история развития.

Краткая история и важнейшие достижения современной ветеринарно-санитарной экспертизы в профилактике и ликвидации заразных и незаразных болезней животных.

Связь ветеринарно-санитарной экспертизы с другими науками. Экономическое и социальное значение зооветеринарных мероприятий.

### **Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов.**

Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных. Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы органов и туш. Клеймение мяса. Методы определения химического состава мяса и мясопродуктов. Клеймение туш. Определение видовой принадлежности мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при болезнях незаразного этиологии. Бактериологическое исследование мяса и мясопродуктов. Методы исследования. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях, обработках химическими препаратами и радиационных поражениях. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при вынужденном убое. Ветеринарно-санитарная экспертиза при консервировании мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных баночных консервов. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий.



### **Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.**

Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей (живой, парной, охлажденной и свежемороженой) рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы соленой, вяленой сушеной, копченой. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.

Ветеринарно-санитарные исследования рыбы и рыбных продуктов: Отбор проб и органолептические исследования рыбы. Лабораторные исследования рыбы. Химические методы исследования рыбы. Исследования рыбы на зараженность личинками гельминтов и на наличие вредителей.

#### **Раздел 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.**

Строение и химический состав яйца. Классификация яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней животных и человека. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.

#### **Раздел 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения**

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения.

Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.

#### **Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов**

Гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока. Пищевое значение молока. Химический и физико-химический состав молока. Пороки молока. Источники микробного обсеменения молока. Влияние на качество молока пестицидов, антибиотиков и других ингибиторов. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов.

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Деловые и ролевые игры, разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

## **6 Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)**

## 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе.	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	10 3 2
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов.	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	70 2 23
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, рыбных продуктов, мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных.	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	20 5 15
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	25 3 8
5	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции растительного происхождения	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	35 2 6
6	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	УК-1, ПКР-5	Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена	40 5 10

## 6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе. История зарождения. (УК-1; ПКР-5)
2. Характеристика категорий упитанности крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
3. Характеристика категорий упитанности свиней. (УК-1; ПКР-5)
4. Характеристика категорий упитанности овец и коз. (УК-1; ПКР-5)
5. Характеристика категорий упитанности лошадей. (УК-1; ПКР-5)
6. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. (УК-1; ПКР-5)
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных заболеваниях. (УК-1; ПКР-5)
8. Транспортировка убойных животных. (УК-1; ПКР-5)
9. Предубойная подготовка животных. (УК-1; ПКР-5)
10. Технология убоя животных на перерабатывающих предприятиях. (УК-1; ПКР-5)
11. Технология обработки туш крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
12. Технология обработки туш свиней. (УК-1; ПКР-5)
13. Убой кроликов и обработка тушек. (УК-1; ПКР-5)
14. Технология и гигиена переработки птицы. (УК-1; ПКР-5)
15. Значение лимфатической системы для ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Топография лимфатических узлов. (УК-1; ПКР-5)
16. Характеристика лимфатической системы крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
17. Лимфатическая система свиней, её особенности. (УК-1; ПКР-5)
18. Клеймение мяса. Виды клейм. (УК-1; ПКР-5)
19. Морфологический состав мяса. (УК-1; ПКР-5)
20. Химический состав мяса. (УК-1; ПКР-5)

21. Какие изменения происходят в мясе при хранении. (УК-1; ПКР-5)
22. Созревание мяса. (УК-1; ПКР-5)
23. Виды порчи мяса при хранении. (УК-1; ПКР-5)
24. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при обнаружении инфекционных заболеваний (сибирская язва). (УК-1; ПКР-5)
25. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при обнаружении инфекционных заболеваний (туберкулез). (УК-1; ПКР-5)
26. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при обнаружении инфекционных заболеваний (бруцеллеза, ящура). (УК-1; ПКР-5)
27. Экспертиза туш и органов при роже у свиней. (УК-1; ПКР-5)
28. Экспертиза туш и органов при лейкозе млекопитающих. (УК-1; ПКР-5)
29. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при обнаружении инвазионных заболеваний (трихинеллез, цистицеркоз) (УК-1; ПКР-5)
30. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при обнаружении инвазионных заболеваний (эхинококкоз, фасциолез) (УК-1; ПКР-5)
31. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях. (УК-1; ПКР-5)
32. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при радиационных поражениях. (УК-1; ПКР-5)
33. Технология консервного производства. (УК-1; ПКР-5)
34. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас. (УК-1; ПКР-5)
35. Хранение колбасных и ветчинно-штучных изделий (УК-1; ПКР-5)
36. Виды порчи колбасных батонов. (УК-1; ПКР-5)
37. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мясных баночных консервов. (УК-1; ПКР-5)
38. Особенности органолептической оценки мясных баночных консервов. (УК-1; ПКР-5)
40. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови сельскохозяйственных животных. (УК-1; ПКР-5)
41. Ветеринарно-санитарная экспертиза вяленой, сушеной, соленой и копченой рыбы. (УК-1; ПКР-5)
42. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока. (УК-1; ПКР-5)
43. Ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов. (УК-1; ПКР-5)
44. Пищевое значение и биологические свойства молока. Физико-химические свойства молока. (УК-1; ПКР-5)
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц, особенности и методы определения. (УК-1; ПКР-5)
46. Пороки молока. (УК-1; ПКР-5)
47. Влияние на качество молока ингибиторов и антибиотиков(УК-1; ПКР-5)
48. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных. (УК-1; ПКР-5)
49. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения (свежих корнеклубнеплодов, овощей и плодов). (УК-1; ПКР-5)
50. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения (мука, крупа; растительное масло). (УК-1; ПКР-5)
51. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. (УК-1; ПКР-5)
52. Классификация меда. Методы исследования меда. (УК-1; ПКР-5)
53. Методы для определения фальсификации меда. (УК-1; ПКР-5)
54. Определение доброкачественности колбас. (УК-1; ПКР-5)
55. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы. (УК-1; ПКР-5)
56. Основные особенности исследования туш и органов животных при вынужденном убое.
57. Цистицеркоз (финноз) крупного рогатого скота. (УК-1; ПКР-5)
58. Исследование рыбы на наличие паразитов . (УК-1; ПКР-5)

59. Ветеринарно-санитарная оценка мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных. (УК-1; ПКР-5)
60. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов. (УК-1; ПКР-5)

### 6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность;</li> <li>- порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, рынках, перерабатывающих предприятиях;</li> <li>- основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания первой доврачебной помощи животным.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях;</li> <li>- проводить санитарно-гигиеническое исследование пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения;</li> <li>- решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации;</li> <li>- пользоваться справочной литературой по ветеринарно-санитарной экспертизе.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками приема и сдачи убойных животных;</li> <li>- навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою;</li> <li>- навыками оценки качества и проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов и технического сырья животного и растительного происхождения.</li> </ul>	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (10 баллов); вопросы к экзамену, (35-50 баллов).
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность;</li> <li>- порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, рынках, перерабатывающих предприятиях;</li> <li>- основные методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания</li> </ul>	тестовые задания (20-30 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к экзамену (23-34 баллов).

	<p>первой доврачебной помощи животным.</p> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях;</li> <li>- проводить санитарно-гигиеническое исследование пищевых продуктов;</li> <li>- решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации;</li> <li>- пользоваться справочной литературой по ветеринарно-санитарной экспертизе.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками приема и сдачи убойных животных;</li> <li>- навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою;</li> <li>- навыками оценки качества и проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения.</li> </ul>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность;</li> <li>- порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, рынках, перерабатывающих предприятиях;</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях;</li> <li>- проводить санитарно-гигиеническое исследование пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения;</li> <li>- решать вопросы ветеринарно-санитарного благополучия пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения при их производстве, на всех этапах технологической переработки, при транспортировке, хранении.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками приема и сдачи убойных животных;</li> <li>- навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою.</li> </ul>	<p>тестовые задания (15-25 баллов); реферат (5 баллов); вопросы к экзамену (15-19 баллов).</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- некоторые методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве и оказания первой доврачебной помощи животным.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками транспортировки и подготовки убойных животных к убою.</li> </ul>	<p>тестовые задания (0-14 баллов); реферат (задачи повышенной сложности, (0-4 балла); вопросы к экзамену (0 -17 баллов).</p>

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

## **7.1 Основная учебная литература**

1. Ежкова, М.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ч. 1. Санитария и гигиена промышленного производства продуктов животного происхождения : учеб. пособие / В.О. Ежков, А.М. Ежкова, Казан. нац. исслед. технол. ун-т, М.С. Ежкова .— Казань : КНИТУ, 2013 .— 136 с. — ISBN 978-5-7882-1502-0 (Ч. 1).— ISBN 978-5-7882-1501-3 Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/302747> - Заглавие с экрана

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза : лаб. практикум / С.В. Стадникова, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева, Г.М. Топурия, Оренбургский гос. ун-т .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— 208 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/216161> - Заглавие с экрана

3. Загороднев Ю.П. УМКД по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза», 2023.

## **7.2 Дополнительная учебная литература**

1. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса больных и отравившихся животных и исследование мяса на свежесть : учеб. пособие / А.В. Смирнов .— СПб. : ГИОРД, 2011 .— 110 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-122-5 Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/294661> - Заглавие с экрана

2. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов: учеб. пособие / А.В. Смирнов .— 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: ГИОРД, 2013 .— 134 с.: ил. — ISBN 978-5-98879-167-6 Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/294650> - Заглавие с экрана

3. Ежкова, М.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ч. 2. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения : учеб. пособие / В.О. Ежков, А.М. Ежкова, Казан. нац. исслед. технол. ун-т, М.С. Ежкова .— Казань : КНИТУ, 2013 .— 188 с. — ISBN 978-5-7882-1503-7 (Ч. 2) .— ISBN 978-5-7882-1501-3 <https://rucont.ru/efd/302748>

## **7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

1. Загороднев Ю.П. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск: Изд-во «Мичуринский ГАУ», 2023.

2. Загороднев Ю.П. Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск: Изд-во «Мичуринский ГАУ», 2023.

3. Загороднев Ю.П. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск: Изд-во «Мичуринский ГАУ», 2023

## **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является

одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

#### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### **7.4.2 Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### 7.4.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

### 7.4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № 6/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-



#### 7.4.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Режим доступа: [http:// normdok.narod.ru/gosts.htm](http://normdok.narod.ru/gosts.htm)
3. Режим доступа: [http:// rureferat54.ru/Economy/27293](http://rureferat54.ru/Economy/27293)
4. Режим доступа: [http:// mir-restoratora.ru](http://mir-restoratora.ru)
5. Режим доступа: [http:// dbsd.ru/background-documents/other/693.htm](http://dbsd.ru/background-documents/other/693.htm)
6. Режим доступа: [http:// nikshkola.narod.ru/Doc/spisok\\_inf\\_resursov.doc](http://nikshkola.narod.ru/Doc/spisok_inf_resursov.doc)

#### 7.4.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello  
<http://www.trello.com>

#### 7.4.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>

### 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории для лекционных и практических занятий (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/20)

- Сушилка электрическая КП – 65 – 1 шт. ( № инв. 1101040969)
- Мебель лабораторная (20 столов и 11 стульев) (№ инв. 1101043456)
- Сосуд Дьюара – 2 шт. (инв. №1101040706; инв. № 1101040707)
- РН - метр типа Н – 5170 - 1 шт. (№ инв. 1101040955)
- Макет «Дикий кабан» - 1 шт. (№ инв. 16726)
- Макет «Разборная корова» 2 шт. (№ инв. 16729)
- Поляриметр М – 194 – 2- 1 шт. (№ инв. 16741)
- Стабилизатор лабораторный ЭСН – 550 - 1 шт. (№ инв. 16756)
- Доска аудиторная 1 шт. (№ инв.17432)
- Стул – 33 шт. (№ инв. 17433)
- Стол 1 тумбовый (№ инв. 17426)
- Шкаф аптечный – 1 шт. (№ инв. 17420)
- Вешалка – 1 шт. (№ инв. 17447)
- Стул винтовой – 24 шт. (№ инв. 17434)

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного 17.07.2017 протокол № 699.

Авторы: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, к.с.-х.н. Загороднев Ю.П.

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, к.с.-х.н. Титова Л.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры протокол № 8 от 2 апреля 2019 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 16 апреля 2019г.  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 3 от «2» марта 2020 г)  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 8 от «5» апреля 2021 г)  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 10 от «17» июня 2021 г)  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 12 от 29 июня 2021

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.  
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 11 от 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.