


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**САНИТАРИЯ, ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, ВЕТЕРИНАРНО-
САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ**

по научной специальности

**4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза
и биобезопасность**

Мичуринск, 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Программа ориентирована на формирование у обучающихся навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, направленных на углубленное изучение и применение теоретических и методологических приемов в области санитарии, гигиены, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и биобезопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина 2.1.3 «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» относится к 2. Образовательному компоненту, 2.1 «Дисциплины (модули)».

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами образовательной программы способствует углубленной теоретико-методологической подготовке обучающихся к решению специальных практических профессиональных задач. Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к дисциплине «Кандидатский экзамен по санитарии, гигиене, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизе и биобезопасности», выполнении научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите; подготовка публикаций и (или) заявок на патенты; промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» обучающийся должен:

Знать:

- • необходимую систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
- методики и способы применения эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;
- принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия;
- способы и методы формирования и решения задач в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- возможность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;
- нормативно-техническую документацию производства и переработки продуктов убоя;
- режимы технологических процессов переработки сырья животного и растительного происхождения; болезни, передающиеся человеку, через продукты убоя;
- нормативно-техническую документацию производства и переработки продуктов убоя;
- режимы технологических процессов переработки сырья животного и растительного происхождения;
- болезни, передающиеся человеку, через продукты убоя;

Уметь:

- • владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла;
- осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции животного происхождения;
- провести оценку качества продуктов убоя;
- принимать самостоятельно мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия;
- формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;

Владеть:

- необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
- методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя;
- методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии;
- методиками проведения просветительской работы среди населения по специальным вопросам;
- методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности
- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия;
- способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

4. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	40
Аудиторные занятия, в т.ч.	40
лекции	20
практические занятия	20
Самостоятельная работа, в т.ч.	32
изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	12
подготовка к практическим занятиям, тестам	8
написание реферата	10
подготовка к зачету	2
Вид итогового контроля	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Всего акад. часов
1	Понятие о ветеринарной санитарии.	4

2	Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в формировании санитарного неблагополучия.	4
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и продуктов.	4
4	Определение фальсификации продукции.	4
5	Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.	4
	Всего	20

4.3. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ Раздела /темы	Наименование	Всего акад. часов
1	Понятие о ветеринарной санитарии.	4
2	Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в формировании санитарного неблагополучия.	4
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и продуктов (в форме практической подготовки)	4
4	Определение фальсификации продукции.	4
5	Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках (в форме практической подготовки)	4
	Всего	20

4.5. Самостоятельная работа

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
Понятие о ветеринарной санитарии.	Изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	2
	Подготовка к практическим занятиям, тестам	2
	Подготовка к зачету	1
Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в формировании санитарного неблагополучия.	Изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	2
	Подготовка к практическим занятиям, тестам	2
	Подготовка к зачету	1
	Написание реферата	1
Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и продуктов.	Изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	2
	Подготовка к практическим занятиям, тестам	2
	Подготовка к зачету	2
	Написание реферата	1
Определение фальсификации продукции.	Изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	2
	Подготовка к практическим занятиям, тестам	2

	Подготовка к зачету	2
	Написание реферата	1
Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	Изучение и конспектирование научной и учебно-методической литературы, подготовка к коллоквиуму	2
	Подготовка к практическим занятиям, тестам	2
	Подготовка к зачету	2
	Написание реферата	1
Итого		32

Перечень методических указаний по освоению дисциплины (модуля):

1. УМК по дисциплине «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» для аспирантов по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность / составители: Тарасенко П.А., Самсонова О.Е. Мичуринск, 2023.

2. Методическое указание для самостоятельной работы по дисциплине «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» для аспирантов по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность / составители: Тарасенко П.А., Самсонова О.Е. Мичуринск, 2023.

4.6. Курсовое проектирование - не предусмотрено.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Понятие о ветеринарной санитарии.

Пути развития ветеринарной санитарии. Методы дезинфекции. Характеристика химических дезсредств, используемых на пищевых предприятиях. Ветеринарная санитария на предприятиях мясной промышленности. Размещение предприятий. Содержание предприятий. Водоснабжение. Вентиляция и отопление. Методы дезинфекции. Приготовление дезрастворов. Ветеринарная санитария на предприятиях рыбной промышленности. Планировка предприятий. Водообеспечение и канализация. Освещение, отопление, вентиляция. Физические методы дезинфекции. Контроль качества проведенной дезинфекции. Ветеринарно-санитарные утилизационные заводы. Сжигание трупов. Ветеринарно-санитарные требования при строительстве и эксплуатации стационарных печей для сжигания трупов животных и ветконфискатов. Дератизация, дезинсекция и дезодорация. Ветеринарно-санитарная техника, используемая на предприятиях мясной и молочной промышленности. Ветеринарная санитария на транспорте. Личная гигиена работников перерабатывающей промышленности. Санитарное образование. Санитарная и спецодежда. Контроль за соблюдением правил личной гигиены.

Тема 2. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в формировании санитарного неблагополучия.

Бакобсеменность объектов животноводства. Дезсредства для обеззараживания объектов животноводства. Дезинфекция на предприятиях мясной и молочной промышленности. Методы. Оборудование. Документация. Определение понятия зоогигиена. Гигиена воздуха. Гигиена почвы. Гигиена воды. Оценка качества воздуха в окружающей среде и на предприятиях перерабатывающей промышленности. Микроорганизмы воздуха. Обеззараживание воздуха. Роль экологии на современном этапе развития человечества. Основные понятия экологии. Краткая история экологии. Оценка качества воды в окружающей среде и на предприятиях перерабатывающей промышленности. Микроорганизмы воды. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в охране здоровья людей. Связь ветеринарно-санитарной экспертизы с другими науками. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы. Оценка качества воды в окружающей среде и на предприятиях

перерабатывающей промышленности. Обеззараживание воды.

Тема 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и продуктов.

Ветсанэкспертиза мяса и мясных продуктов. Морфология и пищевая ценность мяса. Созревание мяса. Виды порчи мяса при хранении. Диагностика санитарного состояния почвы. Микроорганизмы почвы. Обеззараживание почвы. Состав и свойства молока. Видовые особенности. Ветеринарно-санитарные требования получения и первичная переработка молока. Проба на брожение молока. Сычужно-бродильная проба. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока. Пороки молока и причины их возникновения. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яйцепродуктов. Видовые особенности. Ветсанэкспертиза рыбы и гидробионтов. Основы технологии переработки рыбы и рыбопродукции. Болезни рыб и их ветсаноценка.

Тема 4. Определение фальсификации продукции.

Определение фальсификации молока, меда. Определение сахарного меда. Обнаружение крахмала и муки в меде. Определение примесей в молоке. Методы изучения молекулярного состава кормовых добавок. Выявление соевого белка в мясных продуктах и полуфабрикатах.

Тема 5. Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.

Устройство и оборудование лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке. Документация осмотра пищевых продуктов. Экспресс методы ветеринарно-санитарного анализа.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств
Практические занятия	Выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады (сообщения), дискурсы, круглые столы, разноуровневые задания, тестирование.
Самостоятельные работы	Презентация и защита результатов самостоятельной работы на занятиях

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность»

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Оценочное средство	
		наименование	кол-во
1	Понятие о ветеринарной санитарии.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	5
		Вопросы для экзамена	32
2	Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в формировании санитарного неблагополучия.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	5
		Вопросы для экзамена	32
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и продуктов.	Тестовые задания	20
		Темы рефератов	5
		Вопросы для экзамена	32

4	Определение фальсификации продукции.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	6
		Вопросы для экзамена	34
5	Ветсанэкспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	5
		Вопросы для экзамена	34

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Задачи государственной ветеринарной службы РФ.
2. Функции государственного ветеринарного надзора.
3. Какие животные относятся к категории убойные животные.
4. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов КРС, схема клеймения.
5. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов лошади, схема клеймения.
6. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов свиньи, схема клеймения.
7. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов МРС, схема клеймения.
8. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов птицы, схема клеймения.
9. Методика послеубойной ВСЭ туш и органов кроликов, схема клеймения.
10. Транспортировка с/х животных и птицы.
11. Профилактика транспортной патологии.
12. Лимфатическая система и ее значение при ВСЭ мяса. Топография и видовая особенность.
13. Топография лимфоузлов головы. Видовые особенности.
14. Топография лимфоузлов шеи и грудной конечности. Видовые особенности.
15. Топография лимфоузлов легких. Видовые особенности.
16. Топография лимфоузлов тазовой конечности. Видовые особенности.
17. Топография лимфоузлов брюшной и тазовой полостей. Видовые особенности.
18. Лимфоузлы внутренних органов брюшной и тазовой полостей.
19. Предприятия по переработке скота и птицы. Категории МПП. Принципы организации МПП.
20. Порядок погрузки партии, размещение при погрузке, сопроводительные документы.
21. Правила сдачи-приемки скота и предубойная выдержка.
22. Условия, запрещающие прием животных на МПП и их убой.
23. Технология переработки КРС, лошадей.
24. Технология переработки свиней.
25. Технология переработки птицы.
26. Технология переработки кроликов и МРС.
27. Методика ветеринарно-санитарного осмотра органов и туш на конвейере.
28. Органолептическое исследование свежести мяса.
29. Физико-химические исследования свежести мяса.
30. Определение мяса от больных животных.
31. Морфология и пищевая ценность мяса.
32. Созревание мяса.
33. Виды порчи мяса при хранении.
34. Вынужденный убой.
35. Внутрихозяйственный убой.
36. Определение степени обескровливания (по Загаевскому).

37. Методы консервирования мяса и мясопродуктов.
38. Дефростация.
39. Люминесцентный метод исследования мяса.
40. Микробиологический метод исследования мяса.
41. Определение видовой принадлежности мяса.
42. Определение свежести мяса птицы.
43. Определение свежести мяса кролика.
44. Органолептические методы исследования солонины.
45. Лабораторные методы исследования солонины.
46. Определение видовой принадлежности мяса по костям.
47. Определение видовой принадлежности мяса по внутренним органам.
48. Значение бактериологического исследования при ВСЭ туш и органов.
49. Бактериоскопия мазков-отпечатков.
50. Случаи, при которых проводят бактериологическое исследование мяса.
51. Отбор проб и оформление сопроводительных документов.
52. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов по результатам бактериологического исследования.
53. ВСЭ мяса со свойствами PSE и DFD.
54. Способы обезвреживания условно годного мяса и мясопродуктов.
55. Ветеринарно-санитарный контроль парного, охлажденного и замороженного мяса.
56. Причины и виды порчи мяса.
57. Технология производства солонины. Хранение.
58. Качество и саноченка солонины. Документация.
59. ВСЭ мяса кролика и нутрии.
60. Лабораторный анализ рассола при ВСО солонины.
61. Схема бакисследования солонины.
62. ВСЭ туши и органов при заболеваниях вирусной этиологии.
63. Органолептический метод исследования жира-сырца.
64. Лабораторный анализ животного жира.
65. ВСЭ туши и внутренних органов при заболеваниях бактериальной этиологии.
66. Органолептический метод исследования полуфабрикатов.
67. Лабораторные методы исследования полуфабрикатов.
68. ВСЭ туши и внутренних органов при заболеваниях незаразной этиологии.
69. Переработка жира-сырца.
70. Морфологические свойства жира-сырца различных видов животных.
71. Хранение, консервирование и пороки жира-сырца.
72. Способы вытопки жиров.
73. Качественные показатели животных жиров.
74. Пороки топленого жира.
75. Сбор, первичная обработка и консервирование эндокринного сырья.
76. Ветеринарно-санитарные условия сбора и транспортировки эндокринного сырья.
77. Ветеринарно-санитарные условия сбора и транспортировки субпродуктов.
78. Топография эндокринных желез в туше животного.
79. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при сибирской язве.

80. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при роже свиней.
81. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при болезни Ауески.
82. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при бешенстве.
83. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при ящуре.
84. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при туберкулезе.
85. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при бруцеллезе.
86. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при лептоспирозе.
87. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при листериозе.
88. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при туляремии.
89. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при сапе.
90. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при мыте.
91. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при эпизоотическом лимфангоите.
92. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при меллоидозе.
93. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при эмкаре.
94. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при злокачественном отеке.
95. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при браздоте.
96. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при анаэробной дизентерии.
97. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при ботулизме.
98. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при некробактериозе.
99. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при инфекционной анемии лошадей.
100. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при оспе птицы.
101. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при орнитозе.
102. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при чуме свиней.
103. Ветеринарно-санитарная оценка и порядок использования туш и органов при чуме КРС.

104. Состав и свойства молока. Пищевое значение.
105. Видовые особенности молока.
106. Ветеринарно-санитарные требования получения и первичная обработка молока на ферме.
107. Правила отбора средних проб молока.
108. Правила отбора средних проб молочнокислых продуктов.
109. ВСЭ молока при особо опасных заболеваниях животных.
110. Определение чистоты и плотности молока.
111. Определение кислотности молока.
112. Определение жира в молоке.
113. Определение белка и СОМО молока.
114. Ветеринарно-санитарные требования при переработке молока на перерабатывающем предприятии.
115. Технология производства молочнокислых продуктов.
116. Технология производства творога.
117. Технология производства сыров.
118. Технология производства сливочного масла.
119. Определение бактериальной загрязненности молока.
120. Определение наличия ингибирующих веществ в молоке.
121. Ветеринарно-санитарная оценка молока при маститах.
122. Токсикоинфекции и токсикозы, обуславливаемые инфицированием молока.
123. ВСЭ молочнокислых продуктов.
124. ВСЭ сливочного масла.
125. ВСЭ сыров.
126. Утилизация ветконфискатов.
127. Порядок переработки мяса и мясопродуктов, подлежащих обеззараживанию.
128. Ветеринарно-санитарные требования при переработке субпродуктов и ветконфискатов.
129. Ветеринарно-санитарные требования при производстве колбас.
130. Ветеринарно-санитарные требования при производстве копченостей.
131. Технологии производства колбас вареных, сосисок и сарделек.
132. Технологии производства колбас сырокопченых.
133. Технологии производства колбас ливерных и кровяных.
134. Технологии производства студней, зельцев и мясных хлебов.
135. Виды порчи колбас.
136. Отбор проб и лабораторное исследование колбасных изделий.
137. Отбор проб и лабораторное исследование копченостей.
138. Ветеринарно-санитарные требования при производстве консервов.
139. Технологии производства консервов.
140. Отбор проб и лабораторное исследование консервов.
141. Маркировка и виды консервов.
142. ВСЭ консервов.
143. ВСЭ яиц.
144. ВСЭ яичных продуктов.
145. Отбор проб и лабораторное исследование яиц.
146. Маркировка яиц.

147. Отбор проб и лабораторное исследование меланжа.
148. Отбор проб и лабораторное исследование яичного порошка.
149. ВСЭ продуктов растительного происхождения.
150. Правила отбора проб и лабораторное исследование продуктов растительного происхождения.
151. Нормы содержания нитритов в продуктах растительного происхождения.
152. Радиобиологическое исследование продуктов и ветеринарно-санитарная оценка.
153. Основные методы контроля кормов.
154. Порядок осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы кормов.
155. Основные нормативные документы для ветеринарно-санитарной экспертизы кормов.
156. Ветеринарно-санитарная экспертиза грубых и сочных кормов.
157. Отбор проб для исследования.
158. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка сена, сенажа, силоса и трав, а также корнеплодов, клубнеплодов и других сочных кормов.
159. Условия и сроки хранения грубых и сочных кормов.
160. Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых кормов и комбикормов для животных и птицы.
161. Классификация комбикормов и требования ГОСТ. Отбор проб для лабораторного анализа.
162. Ветеринарно-санитарная оценка концентрированных кормов, содержащих вредные вещества.
163. Условия и сроки хранения зерновых кормов и комбикормов для разных животных и птиц.
164. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов из отходов технических производств.

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни сформированности ЗУН	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<i>Полное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения; <i>Полное умение:</i> осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции животного происхождения; провести оценку качества продуктов убоя; принимать самостоятельно мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия; формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; формировать	Разноуровневые задания (4–5 баллов), тесты (15–20 баллов), реферат (доклад, сообщение, эссе) (15–20 баллов), вопросы для зачета (22–30 баллов).

	<p>решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</p> <p><i>Полное владение:</i> необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведения просветительской работы среди населения по специальным вопросам; методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности; способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) «зачтено»</p>	<p><i>Знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Умение:</i> осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции животного происхождения; провести оценку качества продуктов убоя; принимать самостоятельно мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия; формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</p> <p><i>Владение:</i> необходимой системой зна-</p>	<p>Разноуровневые задания (3–5 баллов), тесты (10–14 баллов), реферат (доклад, сообщение, эссе) (10–14 баллов), вопросы для зачета (16–21 балл)</p>

	<p>ний в области, соответствующей направлению подготовки; методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведения просветительской работы среди населения по специальным вопросам; методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности; способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) «зачтено»</p>	<p><i>Поверхностное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Поверхностное умение:</i> осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции животного происхождения; провести оценку качества продуктов убоя; принимать самостоятельно мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия; формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</p> <p><i>Поверхностное владение:</i> необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методиками проведения исследований,</p>	<p>Разноуровневые задания (2–4 балла), тесты (7–9 баллов), реферат (доклад, сообщение, эссе) (7–9 баллов), вопросы для зачета (10–15 баллов).</p>

	<p>анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведения просветительской работы среди населения по специальным вопросам; методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности; способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p>	
<p>Низкий (допороговый) (ЗУН не сформированы) (менее 35 баллов) «незачтено»</p>	<p><i>Не знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения; <i>Не умение:</i> осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, транспортировке и реализации продукции животного происхождения; провести оценку качества продуктов убоя; принимать самостоятельно мотивированные решения в нестандартных ситуациях и готов нести ответственность за их последствия; формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей; <i>Не владение:</i> необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведения просветительской ра-</p>	<p>Разноуровневые задания (0–3 балла), тесты (0–6 баллов), реферат (доклад, сообщение, эссе) (0–6 баллов), вопросы для зачета (0–9 баллов).</p>

	<p>боты среди населения по специальным вопросам; методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности; способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p>	
--	---	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. 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>

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков, Ю. А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 202 с. — ISBN 978-5-88575-533-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113423>

3. Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-88575-606-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158654>

4. 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>

5. 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>

7.2. Дополнительная литература

1. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167467>

2. Латыпов, Д. Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, О. Т. Муллакаев, И. Н. Залялов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-2584-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167468>

3. 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>

4. 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>

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Тарасенко П.А., Самсонова О.Е. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» - Мичуринск, 2023.

2. Тарасенко П.А., Самсонова О.Е. Методические рекомендации «Правила оформления самостоятельных работ обучающимися по дисциплине «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» - Мичуринск, 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стан-	ООО «Но-	Лицензион-	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/	Контракт с

	дартный - Офисный пакет для работы с до- кументами и почтой (myoffice.ru)	вые облач- ные техно- логии» (Россия)	ное	?sphrase_id=2698444	ООО «Руби- кон» от 24.04.2019 № 036410000081 9000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для об- наружения тек- стовых заимство- ваний в учебных и научных рабо- тах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Ан- типлагиат» (Россия)	Лицензион- ное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/ ?sphrase_id=2698186	Лицензион- ный договор с АО «Антипла- гиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр доку- ментов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распростра- няемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр доку- ментов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распростра- няемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Режим доступа: .garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
3. Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант»

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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
1	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа
2	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, д.132а - 5/212)</p>	<p>Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт (МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Project Expert 7 (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06). 4. Audit Expert 4 Professional (договор от 18.12.2012 № 0354/1П-06). 5. Statistica Base 6 (договор от 12.01.2012 № 6/12/А)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория паразитологии и инвазионных болезней) (г. Мичуринск, ул. Герасимова, д.132а - 5/206)</p>	<p>Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Набор микропрепаратов по паразитологии (42 стекла) – 2 шт.; Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт.; Спиртовая горелка – 8 шт.; Трихинеллоскоп “Partner” DT-9M -1 шт.4 Счетчик форменных элементов крови СФК «Минилаб» - 5 шт.; Компрессорий – 20 шт.; Трихинеллоскоп партативный ПТ-101 – 10 шт.; Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. 5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ»

		<p>(лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).</p> <p>6. Информационно-образовательная программа «Росметод» (договор от 17.07.2018 № 2135).</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Герасимова, д.132а - 5/308)</p>	<p>Системный блок «ВаРИ-АНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС; Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС. 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД. 5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).</p>

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 951 от 20.10.2021г.

Авторы:

профессор, д. вет. н.



Тарасенко П.А.,

доцент, к. с.-х. н.



Самсонова О.Е.

Рецензент:

Профессор кафедры агрохимии, почвоведения и эгроэкологии,



д. с.-х. н.

Л.В. Бобрович

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии (протокол № 9 от 10 марта 2022 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 7 от 21 марта 2022 г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 7 от 24 марта 2022 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГТ.

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 агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023г.).