


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)**

### **Основные опасные и экзотические инфекционные болезни животных и птиц**

**по научной специальности**

#### **4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных**

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Особо опасные и экзотические инфекционные болезни животных и птиц» является формирование у обучающихся навыков, позволяющих овладеть классическими и новейшими методами и подходами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных и птиц, умения анализировать мировой опыт и достижения науки в области изучения инфекционных агентов и их взаимодействия с макроорганизмом, генерировать собственные идеи в совершенствовании существующих методов и разработке новых.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина 2.1.5.1 «Особо опасные и экзотические инфекционные болезни животных и птиц» относится к 2. Образовательному компоненту, 2.1 «Дисциплины (модули)» Элективные дисциплины (модули) 2.1.5.

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами образовательной программы способствует углубленной теоретико-методологической подготовке обучающихся к решению специальных практических профессиональных задач. В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины выступят основным средством профессионального развития личности обучающегося и становления его профессиональной компетентности, освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микробиологией и иммунологии», 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 (модулю), соответствующие с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- методы проведения критического анализа и оценки современных научных достижений в области особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц;

- способы овладения системой знаний в особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц;

- принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц;

- методы планирования, организации и осуществления ветеринарных мероприятий, природу патогенности и механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов на всех уровнях, формирования противоинфекционного иммунитета, природу патогенности и механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов, планирование и проведение эпизоотологического мониторинга, диагностики и лечения инфекционных болезней, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных;

- морфологию микроорганизмов, в том числе биосинтеза микотоксинов для микотоксикологического мониторинга объектов ветеринарно-санитарного надзора на основе индикации микроскопических грибов и их токсинов;

- способы анализа и использования знаний по этиологии, патогенезу инфекционных болезней у животных;

- методики выявления и анализа иммуноморфологических и иммунопатологических процессов, причин и сущности их формирования при особо опасных и экзотических ин-

фекционных болезней животных и птиц.

*Уметь:*

– применять знания в генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц;

- проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях, планировать, организовывать и осуществлять ветеринарных мероприятий;

- использовать навыки и знания об обезвреживании кормов и продукции животноводства, контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами;

- применять знания об организации и осуществления мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных;

- осуществлять диагностику инфекционных болезней животных, в том числе природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных, с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии;

- определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами, критически оценить предполагаемые варианты;

*Владеть:*

- методами проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных;

- средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при решении вопросов в области опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц;

- методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы, анализом состояния объектов деятельности;

- приемами использования особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц;

- методами лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 72 ак. 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	Эпизоотологический метод исследования. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.	4
2	Эпизоотологическое обследование. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.	4
3	Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве.	4
4	Инфекционные болезни птиц, наносящие значительный урон птицеводству.	4
ИТОГО		20

#### 4.3. Лабораторные работы – не предусмотрены

#### 4.4. Практические занятия

№ Раздела /темы	Наименование	Всего акад. часов
1	Эпизоотологический метод исследования. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.	4
2	Эпизоотологическое обследование. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.	4
3	Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве.	4
4	Инфекционные болезни птиц, наносящие значительный урон птицеводству.	4
ИТОГО		20

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Очная форма обучения
Эпизоотологический метод исследования. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4
Эпизоотологическое обследование. Методы эпизоотологического	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4

анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4
Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4
Инфекционные болезни птиц, наносящие значительный урон птицеводству.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	4
<b>Итого</b>		<b>32</b>

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Особо опасные и экзотические инфекционные болезни животных и птиц» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

#### **4.6. Курсовое проектирование**

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

##### **Тема 1. Эпизоотологический метод исследования. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.**

Эпизоотологическая классификация Предмет и приёмы эпизоотологического метода исследования. Эпизоотологическое обследование. Эпизоотологический анализ. Эпизоотологическое прогнозирование.

##### **Тема 2. Эпизоотологическое обследование. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.**

Методика изучения эпизоотической обстановки в районе. Обследование эпизоотического очага. Определение его границ. Порядок оформления акта эпизоотологического обследования. Математическая обработка количественных показателей.

##### **Тема 3. Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве.**

Эпизоотический очаг. Неблагополучный пункт. Угрожаемая зона. Конвенционное запрещение. Сибирская язва. Бруцеллёз. Лептоспироз. Листерия. Лейкоз крупного рогатого скота. Ящур. Оспа. Пастереллёз. Кампилобактериоз. Эмкар и браздот. Некробактериоз и копытная гниль овец. Рикетсиозы животных. Ботулизм и столбняк. Стрептококкоз животных. Африканская чума свиней. Европейская чума свиней. Вирусный трансмиссив-

ный гастроэнтерит свиней. Комплекс диагностических и профилактических мероприятий, направленных на борьбу с вирусными болезнями свиней (ПВИС, РВИ, РРСС). Болезнь Тешена Болезнь Ауески. Энзоотическая (микоплазменная) пневмония. Медленные вирусные инфекционные болезни жвачных животных. Прионные инфекции. Сап и мыт лошадей. ИнАн и вирусный аборт кобыл. Инфекционные энцефаломиелиты лошадей. Грипп лошадей. Вирусная геморрагическая болезнь кроликов. Миксоматоз кроликов. Алеутская болезнь норок. Болезнь Шмалленберга. Чума крупного рогатого скота. Злокачественная катаральная горячка.

#### **Тема 4. Инфекционные болезни птиц, наносящие значительный урон птицеводству.**

БН, ИЛТ, ИБК, ССЯ-76. Комплекс диагностических и профилактических мероприятий, направленных на борьбу с ними.

### **5. Образовательные технологии**

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. Оценочные средства дисциплины (модуля)**

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и практико-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины.

#### **6.1. Паспорт фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Оценочное средство	
		наименование	кол-во
1	Эпизоотологический метод исследования. Номенклатура и классификация инфекционных болезней.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	5
		Вопросы для зачета	19
2	Эпизоотологическое обследование. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса.	Тестовые задания	10
		Темы рефератов	5
		Вопросы для зачета	19

3	Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина. Ветеринарно-санитарные мероприятия в молочном производстве.	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 5 18
4	Инфекционные болезни птиц, наносящие значительный урон птицеводству.	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 6 18

## 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Трудности лабораторной диагностики сибирской язвы у свиней.
2. Санитарная оценка продуктов убоя при особо опасных инфекционных болезнях животных.
3. Дифференциальная диагностика при схожих инвазионных и инфекционных болезнях птиц.
4. Скрининг при диагностике особо опасных инфекционных болезнях животных и птиц.
5. Дифференциальная диагностика при схожих инвазионных и инфекционных болезнях животных.
6. Санитарная оценка продуктов убоя при особо опасных инфекционных болезнях птиц.
7. Антракс и рабиес животных. Диагностика.
8. Антракс и рабиес животных. Профилактика и меры борьбы.
9. Вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота. Диагностика.
10. Аспергиллёз животных и птиц. Диагностика.
11. Аспергиллёз животных и птиц. Профилактика и меры борьбы.
12. Кандидоз животных и птиц. Диагностика.
13. Кандидоз животных и птиц. Профилактика и меры борьбы.
14. Мукороз животных. Диагностика.
15. Мукороз животных. Профилактика и меры борьбы.
16. Микотоксикозы животных и птиц. Диагностика.
17. Микотоксикозы животных и птиц. Профилактика и меры борьбы.
18. Репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС). Диагностика.
19. Репродуктивно-респираторный синдром свиней (РРСС). Профилактика и меры борьбы.
20. Колиэнтеротоксемия поросят (отёчная болезнь). Диагностика.
21. Колиэнтеротоксемия поросят (отёчная болезнь). Профилактика и меры борьбы.
22. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Диагностика.
23. Вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Профилактика и меры борьбы.
24. Европейская чума свиней. Диагностика.
25. Европейская чума свиней. Профилактика и меры борьбы.
26. Африканская чума свиней. Диагностика.
27. Африканская чума свиней. Профилактика и меры борьбы.
28. Вирусная геморрагическая болезнь и миксоматоз кроликов. Диагностика.
29. Вирусная геморрагическая болезнь и миксоматоз кроликов. Профилактика и меры борьбы.
30. Миксоматоз кроликов. Диагностика.

31. Миксоматоз кроликов. Профилактика и меры борьбы.
32. Медленные и прионные инфекционные болезни животных. Диагностика.
33. Медленные и прионные инфекционные болезни животных. Профилактика и меры борьбы.
34. Грипп и Ньюкаслкая болезнь птиц. Диагностика.
35. Грипп и Ньюкаслкая болезнь птиц. Профилактика и меры борьбы.
36. Ринопневмония лошадей. Диагностика.
37. Ринопневмония лошадей. Профилактика и меры борьбы.
38. Инфекционная анемия лошадей (ИнАн). Диагностика.
39. Инфекционная анемия лошадей (ИнАн). Профилактика и меры борьбы.
40. Сап. Диагностика.
41. Сап. Профилактика и меры борьбы.
42. Диагностика сибирской язвы животных.
43. Профилактика и меры борьбы при сибирской язве животных.
44. Диагностика бешенства животных.
45. Профилактика и меры борьбы при бешенстве животных.
46. Вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота. Профилактика и меры борьбы.
47. Причины повторного возникновения бруцеллёза
48. Пограничная болезнь овец. Диагностика.
49. Микст-инфекции телят. Диагностика.
50. Микст-инфекции телят. Профилактика и меры борьбы.
51. Микст-инфекции поросят. Диагностика.
52. Микст-инфекции поросят. Профилактика и меры борьбы.
53. Микст-инфекции в промышленном птицеводстве. Диагностика.
54. Микст-инфекции в промышленном птицеводстве. Профилактика и меры борьбы.
55. Диагностика ящура.
56. Организация профилактических и оздоровительных мероприятий при ящуре.
57. Диагностика колибактериоза и сальмонеллёза животных и птиц.
58. Профилактика и меры борьбы при колибактериозе и сальмонеллёзе животных и птиц.
59. Диагностика вирусного аборта кобыл.
60. Профилактика и меры борьбы при вирусном аборте кобыл.
61. Особенности диагностики медленных и прионных инфекционные болезни животных.
62. Профилактика и меры борьбы при медленных и прионных инфекционных болезнях животных.
63. Диагностика гемобластозов крупного рогатого скота
64. Гемобластозы крупного рогатого скота Профилактика и меры борьбы.
65. Инфекционные болезни лабораторных животных. Диагностика.
66. Инфекционные болезни лабораторных животных. Профилактика и меры борьбы.
67. Проблемы новых инфекционных болезней животных и птиц на территории Саратовской области.
68. Территориальные особенности инфекционного и эпизоотического процесса лептоспироза.
69. Инфекционные болезни рыб в Волгоградском водохранилище
70. Инфекционные болезни пчёл на территории Саратовской области.



71. Территориальные особенности инфекционного и эпизоотического процесса лейкоза крупного рогатого скота.
72. Территориальные особенности инфекционного и эпизоотического процесса бешенства животных.
73. Причины повторного возникновения туберкулёза животных.
74. Причины повторного возникновения бруцеллёза животных.

### 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе освоения 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)
<p>Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»</p>	<p><i>Полное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Полное умение:</i> – применять знания в генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц; проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях, планировать, организовывать и осуществлять ветеринарных мероприятий; использовать навыки и знания об обезвреживании кормов и продукции животноводства, контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами; применять знания об организации и осуществления мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; осуществлять диагностику инфекционных болезней животных, в том числе природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных, с учетом этиологии, онкогенеза и морфо-</p>	<p>тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к зачету (38-50 баллов)</p>

	<p>логии; определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами, критически оценить предполагаемые варианты;</p> <p><i>Полное владение:</i> методами проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при решении вопросов в области опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы, анализом состояния объектов деятельности; приемами использования особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методами лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p><i>Знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Умение:</i> – применять знания в генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц; проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях, планировать, организовывать и осуществлять ветеринарных мероприятий; использовать навыки и знания об обезвреживании кормов и продукции животноводства, контаминированных</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-8 баллов); вопросы к зачету ( 25-37 балл)</p>

	<p>микроскопическими грибами и их токсинами; применять знания об организации и осуществления мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; осуществлять диагностику инфекционных болезней животных, в том числе природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных, с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами, критически оценить предполагаемые варианты;</p> <p><i>Владение:</i> методами проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при решении вопросов в области опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы, анализом состояния объектов деятельности; приемами использования особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методами лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p><i>Частичное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-6 балла);</p>

	<p><i>Частичное умение:</i> – применять знания в генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц; проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях, планировать, организовывать и осуществлять ветеринарных мероприятий; использовать навыки и знания об обезвреживании кормов и продукции животноводства, контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами; применять знания об организации и осуществления мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; осуществлять диагностику инфекционных болезней животных, в том числе природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных, с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами, критически оценить предполагаемые варианты;</p> <p><i>Частичное владение:</i> методами проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при решении вопросов в области опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации про-</p>	<p>вопросы к зачету ( 18-24 баллов)</p>
--	---	---

	<p>фессиональных знаний, воспитательной работы, анализом состояния объектов деятельности; приемами использования особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методами лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не удовлетворительно»</p>	<p><i>Не знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;  <i>Не умение</i>: – применять знания в генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при особо опасных и экзотических инфекционных болезнях животных и птиц; проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях, планировать, организовывать и осуществлять ветеринарных мероприятий; использовать навыки и знания об обезвреживании кормов и продукции животноводства, контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами; применять знания об организации и осуществления мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; осуществлять диагностику инфекционных болезней животных, в том числе природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных, с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами, критически оценить предполагаемые варианты;  <i>Не владение</i>: методами проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлени-</p>	<p>тестовые задания (0-13 баллов);  зачет (0-4 балла);  вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

	<p>ем мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровления хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных; средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях при решении вопросов в области опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы, анализом состояния объектов деятельности; приемами использования особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц; методами лабораторной диагностики, дифференциальной диагностики и лечения особо опасных и экзотических инфекционных болезней животных и птиц</p>	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

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

### **7.1. Учебная литература**

1. Барсуков В.И. Патологическая физиология [Электронный ре-курс]: учебное пособие/ Барсуков В.И., Селезнева Т.Д.— Электрон. тексто-вые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6320.html>
2. Бовкун, Г. Ф. Ветеринарная микробиология и микология : учебно-методическое пособие / Г. Ф. Бовкун. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133096>.
3. Ермаков, В. В. Ветеринарная микробиология и микология : учебное пособие / В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-88575-496-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109419>.
4. Жаров А. В. Патологическая анатомия животных. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. – 620 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1450-5
5. Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина. Учебник. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2014. – 464 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1581-6

6. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. – М.: Колос, 2006. – 664 с. – Режим доступа: [http://www.bookle.ru/1091272/books\\_256190/](http://www.bookle.ru/1091272/books_256190/)
7. Жаров А.В., Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А.П. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник – СПб.: Лань, 2018. – 416 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1534-2
8. Кокуричев П.И., Домнин Б.Г., Кокуричева М.П. Атлас патологической анатомии животных. – Санкт-Петербург: Агропромиздат, 1994. – 212 с. – Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=488900&pg=3>
9. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125742>
10. Крупальник В. Л. Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА- М, 2017. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]
11. Латыпов Д.Г., Залялов И.Н. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. – СПб.: М.; Краснодар: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1976-0
12. Лукашик Г.В., Соколов В.Г., Саенко Н.В. Анатомио-физиологические особенности свиней и патологоанатомическое вскрытие их трупов. Учебное пособие. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2016. – 100 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-2228-9
13. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Лань, 2013. - 256 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1418-5
14. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. – СПб.: Лань, 2014. – 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106895#authors>
15. Щербаков, Г.Г. Практикум по внутренним болезням животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов//. — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2016. - 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81522>.

## **7.2. Методические указания по освоению дисциплины**

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Особо опасные и экзотические инфекционные болезни животных и птиц» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

## **7.3. 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.

### **7.3.1. 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)

### **7.3.2. 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)

### **7.3.3. 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - 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/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_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.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

#### 7.3.4. 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»

### 7.3.5. 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>

### 7.3.6. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа
Большие данные	Лекции Самостоятельная работа

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия проводятся в закреплённых за кафедрой зоотехнии и ветеринарии аудиториях

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 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.	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/306
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 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. Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт.; Овоскоп ОН-10 – 1 шт.; Колбонагреватель ПЭ-410М (0,5л) аналоговый – 1 шт.; Горелка спиртовая – 8 шт.; Термостат электрический суховоздушный ТС-1 СПУ - 1 шт.; Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/308
Лаборатория эпизоотологии с микробиологией: Леофильная сушка FreeZone – 1 шт.; Инкубатор «Несушка» на 36 яиц н/н 70 – 1 шт.; Магнитная мешалка (0-3000 об/мин), одноместная с блоком питания MS-3000 – 3 шт.; Опрыскиватель-распылитель Champion PS282 -1 шт.;	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/302

<p>Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 2 шт.;</p> <p>Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 8 шт.;</p> <p>Центрифуга медицинская лабораторная «Armed» 80-2 – 1 шт.;</p> <p>Фотометр микропланшетного формата Multiskan FC – 1 шт.</p> <p>Весы электронные лабораторные ВК-300 (НПВ300г; ц.д. 0,005г) – 1 шт.;</p> <p>Овоскоп ОН-10 – 1 шт.;</p> <p>Горелка спиртовая – 5 шт.;</p> <p>Колбонагреватель ПЭ-410М (0,5л) аналоговый – 1 шт.;</p> <p>Микроскоп флуоресцентный прямой MICRAY BF-300 – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 0.5-10 мкл – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 2-20 мкл – 4 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 20-200 мкл – 4 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 100-1000 мкл – 4 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 10-100 мкл – 4 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 500-5000 мкл – 2 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” 8-канальный 30-300 мкл – 1 шт.;</p> <p>Штатив линейная стойка для дозаторов – 2 шт.;</p> <p>Анаэростат “small” для 10 чашек Петри, Schuett – 2 шт.;</p> <p>Штатив для чашек Петри для анаэростата “small” для 10 чашек д.60-100 мм, Schuett – 2 шт.;</p> <p>Баня водяная SHHW21.600All двухуровневая – 1 шт.;</p> <p>Колбонагреватель LIOP LH-250 для круглодонных колб – 1 шт.;</p> <p>Колбонагреватель LIOP LH-253 (LAV-FH-500-3 Euro, на 3 колбы) – 1 шт.;</p> <p>Термостат электрический суховоздушный охлаждающий TCO-1/80 СПУ – 1 шт.;</p> <p>Термостат электрический суховоздушный ТС-1 СПУ - 4 шт.;</p> <p>Шкаф сушильный ШС-80 МК СПУ мод.2004 – 2 шт.;</p> <p>Весы Ohaus PA-214C210*0.0001г. – 1 шт.;</p> <p>Исследовательский биомедицинский инвертированный микроскоп ЛабоМед-И вариант 2 с системой визуализации – 1 шт.;</p> <p>Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 «Ламинар-С.» -1,2 – 2 шт.;</p> <p>Холодильник DON R-291 В с морозильной камерой – 2 шт.;</p> <p>Холодильник АТЛАНТ ХМ-4008-022 с морозильной камерой – 2 шт.;</p> <p>Центрифуга-встряхиватель медицинская СМ-70М-07 – 1 шт.;</p> <p>Дистиллятор Liston F1104 – 1 шт.</p>	
<p>Лаборатория молекулярной диагностики:</p> <p>Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.;</p> <p>Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.;</p> <p>Хроматографическая система NGC для разделения и очистки белков – 1 шт.;</p> <p>Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 «Ламинар-С.» -1,2 – 1 шт.;</p> <p>ДНК амплификатор T100 – 1 шт.;</p> <p>Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот исполнение C1000 Touch с модулем реакционным оптическим CFX96) – 1 шт.;</p> <p>Термостат TDB-100 Biosan, типа Драй-блок – 1 шт.;</p> <p>БАВ-ПЦР «Ламинар-С» - 1 шт.;</p> <p>Центрифуга лабораторная «Eppendorf» Centrifuge 5702 R с бакет-ротатором – 1 шт.;</p> <p>Ротор угловой F-45-24-1, 24x1.5/2.0 Eppendorf – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 0.5-10 мкл – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 2-20 мкл – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 20-200 мкл – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 100-1000 мкл – 1 шт.;</p> <p>Дозатор “БИОНИТ” одноканальный 10-100 мкл – 1 шт.;</p> <p>Штатив линейная стойка для дозаторов – 2 шт.;</p> <p>Аспиратор FTA с сосудом-ловушкой – 1 шт.;</p> <p>Весы Ohaus PA-214C210*0.0001г. – 1 шт.;</p> <p>Центрифуга FV-2400 – 2 шт.;</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/301</p>
<p>Лаборантская, моечная, автоклавная</p> <p>Стерилизатор паровой автоматический с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ – 1 шт.;</p> <p>Колбонагреватель LIOP LH-250 для круглодонных колб – 2 шт.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/303</p>

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Системный блок «ВаРИАНТ-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Плитка электрическая 2 комфорки/диск – 1 шт.; Микроскоп флуоресцентный прямой MICRAY BF-200 – 1 шт.; Гельдокументирующая система GelDoc XR – 1 шт.; Титратор – 1 шт.; Холодильник АТЛАНТ ХМ-4008-022 с морозильной камерой – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/203
Помещение для самостоятельной работы: Системный блок «ВаРИАНТ-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	393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/311

Рабочая программа 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.,

И.о. заведующего кафедрой  
зоотехнии и ветеринарии  
к.с.-х.н., доцент



О.Е. Самсонова

Рецензент: Профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор



сельскохозяйственных наук

Л.В. Бобрович

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 9 от 09.03.2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 7 от 21.03.2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 7 от 24.03.2022 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.).