


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 18.04.2023 20:28:04  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**




**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой «Болезни  
животных и ВСЭ»  
  
/Ларионов С.В./  
«26» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник отдела подготовки  
научно-педагогических кадров  
  
/Ткаченко О.В./  
«28» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ С МИКОТОКСИКОЛОГИЕЙ И ИММУНОЛОГИЯ</b>
Направление подготовки	<b>36.06.01 Ветеринария и зоотехния</b>
Направленность (профиль) подготовки	<b>Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология</b>
Квалификация Выпускника	<b>Исследователь. Преподаватель- исследователь</b>
Нормативный срок Обучения	<b>3 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Разработчик: профессор, Агольцов В.А.**

  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» является формирование у обучающихся навыков подготовки устных и письменных материалов для апробации результатов научных исследований по микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и иммунологии при инфекционных болезнях.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния дисциплина «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» относится к вариативной части первого блока. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет).

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: морфологию живых микроорганизмов различных таксономических групп; законы развития патологических процессов в организме животных.

- уметь: осуществлять основные методы клинической и лабораторной диагностики инфекционных болезней, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; определять гигиенические параметры в помещениях; использовать основные и специальные методы исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований; проводить диспансеризацию, методы проведения ветеринарно-санитарных мероприятий.

Дисциплина «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» является базовой для сдачи государственного экзамена и подготовки научно-квалификационной работы.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Дисциплина «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» направлена на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)»; «владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)»; «владением теоретических и практических знаний морфологии,

биохимических свойств патогенных бактерий, вирусов и микроскопических грибов их культивирования, селекции, стандартизации, технологий и контроля для создания новых штаммов микроорганизмов, в том числе и для производства на их основе биопрепаратов, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных, а также при микозах и микотоксикозах (ПК-1)»; «владением теоретических и практических знаний природы патогенности и механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов на всех уровнях, формирования противоинфекционного иммунитета, проведения диагностики инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных (ПК-2)»; «владением теоретических и практических знаний природы патогенности и механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов, способностью и готовностью планирования и проведения эпизоотологического мониторинга, диагностики и лечения инфекционных болезней, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных, а также микозах и микотоксикозах различной этиологии и на его основе осуществления профилактических и оздоровительных мероприятий с использованием общих специальных средств борьбы с ними (ПК-3)»; «владением теоретических и практических знаний морфологии микроорганизмов, в том числе биосинтеза микотоксинов для микотоксикологического мониторинга объектов ветеринарно-санитарного надзора на основе индикации микроскопических грибов и их токсинов, обезвреживания кормов и продукции животноводства контаминированных ими, а также планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных (ПК-4)».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	обучающийся должен:		
	знать	Уметь	владеть
1	2	3	4
<i>УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных</i>	<i>нормативно-техническую документацию по диагностике, профилактике и лечению животных при инфекционных болезнях</i>	<i>проводить диагностику, профилактику и лечение животных при инфекционных болезнях</i>	<i>методиками проведения диагностических исследований, анализа и разработки методов диагностики, профилактику и лечение животных при инфекционных</i>

областях			болезнях; методиками проведение просветительской работы среди населения, вопросам, методами популяризации знаний, воспитательной работы с учащимися
ОПК-1 владение необходимой системой знаний в области, соответствующей эпизоотологии и инфекционным болезням	методы планирования, организации и осуществление ветеринарных мероприятий	планировать, организовывать и осуществлять ветер инарных мероприятий	методами планирования, организации и осуществление ветеринарных мероприятий проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности
ПК-1 способность и готовность организовать и проводить планирование, осуществление мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных, а также при микозах и микотоксикозах	методы диагностики, планирование, организацию и осуществление мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочагов ых,	проводить диагностические исследования планир ование, организацию и осуществление мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных,	проведение диагност ических исследований планиров анием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечения животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при

	<i>трансмиссивных, зооантропонозных, а также при микозах и микотоксикозах</i>	<i>зооантропонозных, а также при микозах и микотоксикозах,</i>	<i>природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных, а также при микозах и микотоксикозах,; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности</i>
<i>ПК-2 способность и готовность организовать проведение мониторинга и надзора инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей</i>	<i>природу патогенности и механизмов взаимодействия микро - и макроорганизмов на всех уровнях, формирования противоинфекционного иммунитета</i>	<i>проводить диагностику инфекционных болезней, с индикацией их возбудителей, планировать, организовывать и осуществлять мониторинг, профилактику, диагностику и лечение животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных</i>	<i>методиками 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</i>

			зооантропонозных методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности
ПК-3 способность и готовность осуществлять планирование проведения эпизоотологического мониторинга, диагностики и лечения инфекционных болезней, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных, а также микозах и микотоксикозах различной этиологии	и 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	и планировать и проводить эпизоотологический мониторинг, диагностику и лечение инфекционных болезней, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных, зооантропонозных	методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя; методами осуществления консультативной деятельности в области ветеринарии; методиками проведение просветительской работы среди населения по специальным вопросам, методами популяризации профессиональных знаний, воспитательной работы с учащимися, анализом состояния объектов деятельности

<p><i>ПК-4 способность и готовность проведения микотоксикологического мониторинга объектов ветеринарно-санитарного надзора на основе индикации микроскопических грибов и их токсинов, обезвреживания кормов и продукции животноводства контаминированных ими</i></p>	<p><i>морфологию микроорганизмов, в том числе биосинтеза микотоксинов для микотоксикологического мониторинга объектов ветеринарно-санитарного надзора на основе индикации микроскопических грибов и их токсинов</i></p>	<p><i>обезвреживать корма и продукцию животноводства контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами, а также планировать, организовывать и осуществлять мониторинг, профилактику, диагностику и лечение животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных</i></p>	<p><i>методами обезвреживания кормов и продукции животноводства контаминированных микроскопическими грибами и их токсинами, а также планированием, организацией и осуществлением мониторинга, профилактики, диагностики и лечением животных, оздоровление хозяйств при инфекционных болезнях, в том числе при природноочаговых, трансмиссивных и зооантропонозных</i></p>
--	---	--	---

#### **4. Объём, структура и содержание дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

**Объём дисциплины**

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,2					54,2					
<i>аудиторная работа:</i>	54					54					
Лекции	30					30					
лабораторные	Х					х					
практические	24					24					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2					0,2					
<i>Контроль</i>	8,8					8,8					
Самостоятельная работа	53,8					53,8					
Форма итогового контроля	Э					Э					

Таблица 2

## Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост т работ а	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр 5								
1	<b>Общие положения дисциплины:</b> «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология». Предмет, объект, цели и задачи дисциплины. Достижения российской инфектологии в борьбе и профилактике инфекционных болезней животных и птиц.	1	Л	В	2	2	ТК	УО
2	<b>Входной контроль. Техника безопасности при работе с больными животными. Морфология микроорганизмов</b> Меры личной профилактики при проведении противозооотических мероприятий и при работе с заразным материалом: Морфология и свойства бактерий, вирусов, микоплазм, рикетсий, микроскопических грибов,	1	Л	В	2	2	ТК	УО
3	<b>Учение об инфекционном процессе:</b> Инфекция и её формы, значение микроорганизма в инфекции и его патогенное действие, виды инфекций, значение макроорганизма в инфекции, клинические формы и динамика проявления инфекционных болезней. Инфекционный процесс: формы и проявления. Экологическое и эпизоотологическое понятия инфекции.	1	Л	В	2	2	ТК	УО
4	<b>Комплексная диагностика инфекционных болезней. Методы диагностики инфекционных болезней.</b> Эпизоотологические сведения, необходимые для постановки предварительного диагноза болезни.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
5	<b>Иммунная система организма и её функция.</b> Центральные и периферические органы иммунной системы. Т- и В- лимфоциты их функция.	2	Л	В	2	2	ТК	УО
6	<b>Иммунологическая реактивность и инфекционный иммунитет.</b> Общая и специфическая иммунологическая реактивность, иммунитет и сенсibilизация животного организма, механизмы и факторы иммунитета, виды иммунитета и их взаимосвязь, анафилаксия и аллергия, антигены и их иммуногенность	2	Л	В	2	2	ТК	УО
7	<b>Учение об эпизоотический процессе.</b> Сущность, степень интенсивности и формы проявления Источники возбудителя инфекции, механизмы передачи возбудителя инфекции, движущая сила эпизоотического процесса, закономерности	3	Л	В	4	2	ТК	УО



	развития эпизоотического процесса и стадийность эпизоотий, интенсивность проявления эпизоотического процесса							
8	<b>Комплексная диагностика инфекционных болезней. Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней.</b> Бактериологический, вирусологический и серологический метод диагностики инфекционных болезней.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
9	<b>Комплексная диагностика инфекционных болезней. Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней.</b> Микологическая и микотоксикологическая диагностики инфекционных болезней	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
10	<b>Учение о природной очаговости инфекционных болезней.</b> Виды природных очагов.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО
11	<b>Основы эпизоотологического исследования.</b> Предмет и приёмы эпизоотологического метода исследования. Эпизоотологическое обследование. Эпизоотологический анализ. Эпизоотологическое прогнозирование. Методика изучения эпизоотической обстановки в районе. Обследование эпизоотического очага. Определение его границ. Порядок оформления акта эпизоотологического обследования.	6	Л	В	2	2	ТК	УО
12	<b>Комплексный метод диагностики инфекционных болезней</b> Эпизоотологическая, клинико-патоморфологическая и лабораторная диагностика.	6	Л	В	2	2	ТК	УО
13	<b>Организация и проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным болезням. Правила наложения и снятия карантина.</b> Эпизоотический очаг. Неблагополучный пункт. Угрожаемая зона. Конвенционное запрещение. Методы эпизоотологического анализа качественных и количественных показателей эпизоотического процесса. Математическая обработка количественных показателей. Организация и проведение общих и специальных профилактических мероприятий в хозяйствах благополучных по инфекционным болезням.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
14	<b>Принципы лечения животных больных инфекционными болезнями. Профилактика инфекционных болезней. Средства и методы специфической профилактики.</b> Классификация биопрепаратов по назначению. Методы индивидуальной и групповой профилактики и терапии при инфекционных болезнях	8	Л	В	2	2	ТК	УО
15	<b>Средства и способы экологической и противоэпизоотической защиты в животноводстве.</b> Структура, содержание и принципы проведения ветеринарно-санитарных мероприятий. Способы уничтожения и утилизации, применяемые для борьбы с инфекционными болезнями. Уборка, транспортировка и утилизация трупов животных и других биологических отходов. Дезинфекция. Классификация по видам, средствам и способам. Препараты, применяемые для проведения дезинфекции. Расчёт количества препаратов требующихся для проведения дезинфекции.	9	Л	В	2	2	ТК	УО

	Дезинсекция. Классификация по видам, средствам и способам. Дератизация. Классификация по видам, средствам и способам.							
16	<b>Сибирская язва и Бешенство.</b> Комплекс диагностических и лечебно-профилактических противозoonотических мероприятий.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
17	<b>Туберкулёз.</b> Комплекс диагностических и профилактических противотуберкулёзных мероприятий.	14	Л	Т	2	2	ТК	УО
18	<b>Бруцеллёз и Лейкоз.</b> Комплекс диагностических и профилактических противозoonотических мероприятий.	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
19	<b>Лептоспироз. Листерия.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
20	<b>Ящур.Пастереллёз.Кампилобактериоз.Оспа.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
21	<b>Эмкар и браздот. Некробактериоз и копытная гниль овец. Блютанг жвачных животных.Актиномикоз животных. Актинобациллёзная плевропневмония свиней. Анаэробнаяэнтеротоксемия животных.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
22	<b>Ботулизм и столбняк.Рикетсиозы животных. Стрептококкоз животных.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
23	<b>Африканская и европейская чума свиней.</b> Эпизоотология, диагностика, меры борьбы и профилактика.	17	ПЗ	В	2		ТК	ПО
24	<b>Вирусные болезни свиней.</b> Комплекс диагностических и профилактических мероприятий, направленных на борьбу с вирусными болезнями свиней (ВТГЭС, ПВИС, РВИ, РРСС).	17	Л	Т	2		ТК	УО
25	<b>Острые бактериальные кишечные болезни поросят.Рожа свиней. Болезнь Ауески. Болезнь Тешена Колизэнтеротоксемия и дизентерия поросят.</b> Эпизоотология, диагностика, меры борьбы и профилактика.Комплекс диагностических и профилактических мероприятий, направленных на борьбу с ними	18	ПЗ	Т	2		ТК	ПО
26	<b>Вирусные респираторные болезни крупного рогатого скота.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.направленных на борьбу с вирусной диареей, аденовирусной инфекцией и респираторно-синтиальной инфекцией.	18	Л	Т	2		ТК	УО
27	<b>Медленные вирусные инфекционные болезни жвачных животных. Хламидиозы животных.Острые кишечные инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных.</b> Комплекс диагностических, профилактических и оздоровительных мероприятий.	18	Л	В	2		ТК	УО
28	<b>Выходной контроль</b>				0,2	8,8	Э	
<b>Итого:</b>					54,2	53,8		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практические занятия.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** Вых К – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, ПО – письменный опрос, Э – экзамен.

## **5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» «проводится по видам учебной работы: лекции-визуализации, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния дисциплина «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков аспиранта.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются (контролируются).

Целью практических занятий является выработка практических навыков проведения диагностики, профилактики и лечения животных при инфекционных болезнях.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, выполнение практических и т.п.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература (библиотека СГАУ):**

1. Ветеринарная санитария: учебное пособие / А.А. Сидорчук, В.Л. Крупальник, Н.И. Попов [и др.]. СПб.: Лань, 2018. <https://e.lanbook.com/book/103145>

2. Инструкции по борьбе с заразными болезнями животных: Сборник нормативных документов. Том 1. Болезни животных всех или нескольких

видов // Биология. Ветеринария. Прогресс, № 70 (1/2019) Ставрополь : Энтропос, 2019. <https://znanium.com/catalog/product/1031226>

3. Инструкции по борьбе с заразными болезнями животных: Сборник нормативных документов. Том 2. Болезни животных отдельных видов // Биология. Ветеринария. Прогресс, № 70 (2/2019) Ставрополь : Энтропос, 2019. <https://znanium.com/catalog/product/1031228>

4. Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] Москва: ИНФРА-М, 2018. <http://znanium.com/catalog/product/942734>

5. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете/ Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий. СПб.: Лань, 2017. <https://e.lanbook.com/book/89928>

6. Микология и микотоксикология: монография/ Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Нургалиев Ф.М.. СПб.:Лань, 2019. <https://e.lanbook.com/reader/book/116372>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Салимов В.А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных : учебное пособие/ В.А. Салимов. СПб. : Лань, 2016. <https://e.lanbook.com/book/76284>

2. Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие / А.И. Трубкин, Д.Н. Мингалеев, М.Х. Лутфуллин. СПб. : Лань, 2019. <https://e.lanbook.com/book/131036>

3. Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов : словарь/ Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий, Р.Х. Равилов. СПб. : Лань, 2017. <https://e.lanbook.com/book/89929>

4. Общая эпизоотология/ А.А.Сидорчук, Е.С.Воронин, А.А.Глушков. М, КолосС, 2005

5. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией/ В.П. Урбан и др. М.: КолосС, 2003

6. Туберкулез животных :монография/ А.Х. Найманов, В.М. Калмыков. СПб. : Лань, 2018

7. <https://e.lanbook.com/book/102231>

8. Эпизоотологический метод исследования: учебное пособие/ В.В. Макаров, А.В. Святковский, В.А. Кузьмин, О.И. Сухарев. СПб. : Лань, 2009. <https://e.lanbook.com/book/249>.

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Научная библиотека университета [http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=](http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=)

– Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>;

– **Электронная библиотечная система «Znaniy.com»**  
<http://znaniy.com>;

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>;

#### **г) периодические издания**

– Журнал «Ветеринария» <http://journalveterinariya.ru/>;

– Журнал «Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии» <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal1/>;

– **Журнал «Международный вестник ветеринарии»** <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/>;

– Журнал «Ветеринария, зоотехния и биотехнология»  
<http://sciencelib.info/vzb.html>.

#### **д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

– Профессиональная справочная система «Техэксперт»  
<http://docs.cntd.ru/search>;

– Справочная система «КонсультантПлюс» (некоммерческая интернет-версия) <http://www.consultant.ru>;

– Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac>;

– Всемирная организация здоровья животных (МЭБ) <https://www.oie.int>;

– Ветеринарное руководство Merck <https://www.merckvetmanual.com/>.

– поисковые интернет-системы Yandex, Rambler, Google и др.

#### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, ЭИОС, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

– программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32	Вспомогательная

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов применяется проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине на кафедре «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» имеются аудитории №№ С-280, С-284.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № С-281 «Лаборатория эпизоотологического мониторинга», оснащенная микробиологическим блоком.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№ 248, 249, читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»**

Методические указания по изучению дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Болезни животных и ВСЭ»  
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESETNOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESETNOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>KasperskyEndpointSecurity</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «СолярисТехноЛоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ВСЭ» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

(подпись)



С.В. Ларионов



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All LngLic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus OpenStudents Shared Server All LngSubsVL OLV NL 1MthAc-dmcStdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ВСЭ» «23» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой

(подпись)



С.В. Ларионов

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология,  
микология с микотоксикологией и иммунология»**

**Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» на 2020/2021 учебный год:**

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>KasperskyEndpointSecurity</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational License. Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>KasperskyEndpointSecurity</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All LngSubsVL OLV NL IMthAcadmStdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEduAL-NGLicSAPkOLVE 1YAcadmEnt. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2021 г.</p>
<p>MicrosoftOffice</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEduAL-NGLicSAPkOLVE 1YAcadmEnt. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» № 03» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.В. Ларионов