

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.09.2023  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d629598576e9170f0ad0241

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике

  
  
М.В. Новиков  
«23» августа 2024 г.

*Кафедра  
иммунологии и биотехнологии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Лабораторная диагностика»**

**специальность**  
36.05.01 Ветеринария

**профиль подготовки**  
Ветеринария

**уровень высшего образования**  
специалитет

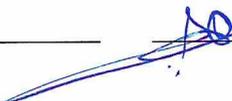
**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:**

- ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 974 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «12» октября 2017 г., регистрационный № 48529);
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Минтрудом России № 712н «12» октября 2021 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «16» ноября 2021 г., регистрационный № 65842).

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Заведующий кафедрой <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.В. Пименов <i>(ФИО)</i>
Профессор <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	О.Б. Литвинов <i>(ФИО)</i>
Ст. преподаватель <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	К.Ю. Пермякова <i>(ФИО)</i>

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Профессор кафедры  
диагностики болезней,  
терапии, акушерства и  
репродукции животных  
ФГБОУ ВО МГАВМиБ –  
МВА имени К.И. Скрябина

<i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	В.Н. Денисенко <i>(ФИО)</i>
--------------------	---	--------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

- на заседании кафедры иммунологии и биотехнологии  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Заведующий кафедрой <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.В. Пименов <i>(ФИО)</i>
---	---	------------------------------

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель комиссии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	С.А. Шемякова <i>(ФИО)</i>
---	---	-------------------------------

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления

(должность)



(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора обеспечения качества образования

(должность)



(подпись, дата)

Е.Л. Завьялова

(ФИО)

Декан факультета ветеринарной медицины

(должность)



(подпись, дата)

П.Н. Абрамов

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины (модуля):

- научить обучающихся современным методам лабораторной диагностики различных патологий животных неинфекционной и инфекционной природы. Раскрыть пути повышения качества исследований на базе внедрения новой лабораторной техники и диагностических систем.

Задачи дисциплины (модуля):

- общеобразовательная задача: формирование у обучающихся знаний и умений в сфере потенциала, методологии и компетенций современной ветеринарии. Курс предполагает знакомство с существующими и разрабатываемыми методами диагностики;

– прикладная задача: знакомство с автоматизированными, выполняемыми на биохимических, гематологических, иммунологических, бактериологических и других типах анализаторов методами исследований; с методами всесторонней информатизации и интеграции на основе развития компьютерных технологий;

– специальная задача: знакомство с необходимостью использования лабораторного заключения в качестве окончательного диагноза все большего числа нозологических заболеваний (цитологическое заключение в онкологии, гематологическое заключение в онкогематологии (лейкоз), иммуногенетические, серологическое и иммунохимическое исследования на вирусные и бактериальные инфекции и др.).

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-1 Способен использовать, анализировать и обобщать высокоспециализированные теоретические и практические знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Знать современное состояние исследований в области ветеринарной биотехнологии, технологического использования микроорганизмов и функций культуры клеток животных и некоторых важнейших белков, необходимых для решения задач в области промышленных и природоохранных технологий и специальной безопасности.	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

		<b>ИД-2<sub>ОПК-1</sub></b> Уметь обобщать и анализировать высокоспециализированные теоретические и практические знания в области биофармтехнологий, микробиологического синтеза, молекулярной биологии и генетики и на их основе выполнять стандартные научно-технические задачи, формулировать и разрабатывать новые задачи и идеи в области биотехнологии	Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с цифровых компьютерных технологий, необходимые для определения биологического статуса животных.
		<b>ИД-3<sub>ОПК-1</sub></b> Владеть навыками использования теоретических и практических знаний в области пищевых технологий, биофармацевтики и смежных технологий для решения существующих и новых задач.	Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.
2.	ОПК-2. Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	<b>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></b> Знать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий и программных средств.	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий и программных средств.
<b>ИД-2<sub>ОПК-2</sub></b> Уметь работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах		Работает с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	
<b>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></b> Применяет информационные технологии и программные средства для представления результатов решения профессиональных задач		Применяет информационные технологии и программные средства для представления результатов решения профессиональных задач	

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Лабораторная диагностика» относится к обязательной части учебного плана ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) и осваивается:

- по очной форме обучения в 6 семестре;
- по очно-заочной форме обучения в 6 семестре.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

## Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		6		-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>56,65</b>	<b>56,65</b>		-	-
лекции	18	18		-	-
занятия семинарского типа, в том числе:				-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	12	12		-	-
лабораторные занятия	24	24		-	-
другие виды контактной работы	2,65	2,65		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>42,35</b>	<b>42,35</b>		-	-
изучение теоретического курса	20	20		-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	20	20		-	-
подготовка курсовой работы	-	-		-	-
другие виды самостоятельной работы	2,35	2,35		-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>				-	-
зачет	-	-		-	-
зачет с оценкой	-	-		-	-
экзамен	9	9		-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-		-	-

## Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очно-заочная форма обучения			
		семестр			
		6		-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>22,65</b>	<b>22,65</b>		-	-
лекции	8	8		-	-
занятия семинарского типа, в том числе:				-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	4	4		-	-
лабораторные занятия	8	8		-	-
другие виды контактной работы	2,65	2,65		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>76,35</b>	<b>76,35</b>		-	-
изучение теоретического курса	35	35		-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	35	35		-	-
подготовка курсовой работы	-	-		-	-
другие виды самостоятельной работы	6,35	6,35		-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>				-	-
зачет	-	-		-	-
зачет с оценкой	-	-		-	-
экзамен	9	9		-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-		-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Разделы дисциплины (модуля):**

### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		

1.	Лабораторная диагностика	18	12	24	42,35	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
Итого:		18	12	24	42,35	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1

### Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Лабораторная диагностика	8	4	8	76,35	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
Итого:		8	4	8	76,35	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

#### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Лабораторная диагностика	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета	2	1	-
2.		Формирование иммунного ответа при бактериальных инфекциях и микозах.	2	2	
3.		Общеклинические и гематологические методы	2	1	
		Биохимические технологии	2	-	
		Цитологические исследования	2	-	
		Иммунологические исследования	2	2	
		Микробиологические исследования	1	-	
		Вирусологические исследования	1	-	

		Молекулярно-биологические исследования	2	1	
		Токсикологические исследования	1	-	
		Лабораторные животные и модельные системы	1	1	

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1.	Лабораторная диагностика	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета	2	1	-
2.		Формирование иммунного ответа при бактериальных инфекциях и микозах.	2	2	
3.		Общеклинические и гематологические методы	2	1	
		Биохимические технологии	4	1	
		Цитологические исследования	4	1	
		Иммунологические исследования	4	4	
		Микробиологические исследования	4	-	
		Вирусологические исследования	4	-	
		Молекулярно-биологические исследования	4	1	
		Токсикологические исследования	2	-	
Лабораторные животные и модельные системы	4	1			

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1.	Лабораторная диагностика	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	21,18		-

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Иммунология: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Р. Х. Равилов [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2593-8. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103901> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Криштофорова, Б.В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-2093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72987> (дата обращения: 23.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кисленко, В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 1. Общая микробиология : учебник / В.Н. Кисленко, Н.М. Колычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 183 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010759-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093726> (дата обращения: 23.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов. Трансфузионная иммунология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

2. Никулин Б. А. Методы приготовления буферных растворов для клинико-диагностических лабораторий. учеб. пособие: [ИГМА], 2006. - 12 с.

3. Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов в норме и при патологии; Курский гос. мед. ун-т. - Курск : [ГБОУ ВПО КГМУ], 2011. - 191 с.

4. Девришов, Д.А. Современные методы количественной и функциональной оценки в лимфоцитов животных: науч.-метод. пособие по иммунологии/ Д.А. Девришов, В.Е. Брылина, О.Б. Литвинов; МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина. - М., 2015. - 44 с: ил.

5. Девришов, Давуд Абдулсемедович.

Электрофоретические методы исследования в иммунологии: учебно-метод. пособие для студ. вузов/ Д.А. Девришов, В.Е. Брылина; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М., 2010. - 35 с. - ISBN 978-5-86341-344-0

#### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	<a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

## Методическое обеспечение:

Отсутствует

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Лабораторная диагностика» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Занятия лекционного типа проводятся в лекционной аудитории № 1 клинического корпуса, лекционная аудитория УЛК №1,2	Мультимедийный проектор, экран, аудиосистема с микрофоном. Посадочных мест 220
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 101	Комплект специализированной мебели, Интерактивная панель, 70" PrestigioMultiBoard, Windows 10 Pro и Android8, подключенная к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, микроскопы Микромед С-1 (во вне учебное время хранятся в закрытом металлическом шкафу), ИФА ридер, иммуноэлектрофорез, спектрофотометр (согласно теме занятий) Посадочных мест 25
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 102	Комплект специализированной мебели, Интерактивная панель, 70" PrestigioMultiBoard, Windows 10 Pro и Android8, подключенная к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, микроскопы Микромед С-1 (во вне учебное время хранятся в закрытом металлическом шкафу), ИФА ридер, иммуноэлектрофорез, спектрофотометр (согласно теме занятий) Посадочных мест 25
4.	Помещение для самостоятельной работы № 115	Комплект лабораторной мебели (в том числе мебели, для хранения лабораторной посуды расходных материалов), доска, системный блок ПЭВМ «OLDI» cthbb «Office», Монитор-телевизор, Philips UVSH LQ255T3LZ33, S LC4.3E, Windows XP, обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина Посадочных мест 15



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*иммунологии и биотехнологии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Лабораторная диагностика»**

**специальность**  
36.05.01 Ветеринария

**профиль подготовки**  
Ветеринария

**уровень высшего образования**  
специалитет

**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2024

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Экзамен

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-1</b>			
Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий.	Глубокие знания техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма;	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки в знании техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с цифровых компьютерных технологий, необходимые для определения биологического статуса животных	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	Отлично	Высокий
	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с цифровых компьютерных технологий, необходимые для определения биологического статуса животных	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с цифровых компьютерных технологий, необходимые для определения биологического статуса животных	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с цифровых компьютерных технологий, необходимые для определения биологического статуса животных	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: практическими навыками по	Полное овладение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического	Отлично	Высокий

самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.		
	Владение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное владение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков владения практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ОПК-2</b>			
<b>Знать:</b> экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Глубокие знания экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки о представлении экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь:</b> использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии	Отлично уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и	Отлично	Высокий

<p>микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	<p>производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>		
	<p>Хорошо уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Частично уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Владеть:</b> представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>	<p>Полное овладение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарное владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.		
	Отсутствие навыков владения представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	Неудовлетворительно	Не сформирован

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Лабораторная диагностика	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1

#### Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

#### Очная форма обучения:

- экзамен проводится в 6 семестре 3 курса;

#### Очно-заочная форма обучения:

- экзамен проводится в 6 семестре 3 курса;

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к экзамену

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 38 шт. (Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 25 шт. (Приложение 2).

#### Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 26 шт. (Приложение 3).

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)**

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1,ОПК-2):

1. Подготовка к лабораторным исследованиям. Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей, и др.
2. Роль и место общеклинических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм.
3. Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях бронхолегочной, мочевыделительной.
4. Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях пищеварительной системы, центральной нервной системы.
5. Цитологическая диагностика заболеваний щитовидной железы: клиникодиагностическое значение цитологических показателей.
6. Микрофлора влагалища.
7. Доброкачественные изменения эпителия.
8. Строение и функции системы крови. Схема и основы регуляции кроветворения, кинетика. Морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови.
9. Методы исследования системы крови: морфологические, цитохимические, молекулярно-генетические. Методы, используемые в гематологических анализаторах и проточных цитометрах. Изменение гематологических показателей при реактивных состояниях.
10. Изменение гематологических показателей при воспалительных состояниях.
11. Алгоритм диагностики заболеваний, связанных с изменением количества и свойств эритроцитов, лейкоцитов.
12. Алгоритм диагностики заболеваний, связанных с изменением количества и свойств тромбоцитов.
13. Обработка материала для цитологического исследования.
14. Лабораторная оценка гуморального иммунитета. Лабораторная оценка клеточного иммунитета.
15. Медиаторы воспаления. Характеристика медиаторов воспаления. Нормальные показатели медиаторов воспаления.
16. Медиаторы апоптоза. Характеристика медиаторов апоптоза.
17. Основные иммунодефицитные состояния. Иммунный статус при иммунодефицитных состояниях.
18. Основные аутоиммунные состояния. Иммунный статус при аутоиммунных заболеваниях.
19. Иммунный статус при онкологических заболеваниях.
20. Специфическая аллергодиагностика. Медиаторы аллергических состояний.
21. Оценка эффективности иммунокорректирующей терапии.
22. Методы лабораторной диагностики урогенитальных инфекций: цитологический, культуральный, иммунологический.
23. Методы молекулярной биологии. 3. Иммуноферментный анализ и реакция иммунофлуоресценции.
24. Лабораторная диагностика острых вирусных и хронических гепатитов.
25. Специфические исследования: туберкулез.
26. Специфические исследования: микоплазменная инфекция.
27. Специфические исследования: уреоплазменная инфекция.
28. Специфические исследования: хламидийная инфекция.
29. Диагностика грибковых заболеваний: аспергиллез.
30. Диагностика грибковых заболеваний: кандидоз.
31. Диагностика паразитарных инфекций: протозойные инфекции, гельминтозы.

32. Методы ДНК – диагностики.
33. Использование ДНК-диагностики при кистозном фиброзе. Использование ДНК-диагностики при гипертрофической кардиомиопатии.
34. Профили генетических маркеров риска основных сердечно-сосудистых заболеваний.
35. Профили генетических маркеров риска основных неврологических заболеваний.
36. Профили генетических маркеров риска тромбоза.
37. Профили генетических маркеров остеопороза.
38. Генетические маркеры нарушений метаболизма лекарств. Генетические маркеры нарушений детоксикации ксенобиотиков. Генетические маркеры развития онкозаболеваний. Онкомаркеры. Развития онкозаболеваний.

### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

**Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю)**

Тестовые задания для оценки компетенции (ОПК-1,ОПК-2):

1. К гормонам, специфически регулирующим водно-электролитный обмен организма, относятся:
  - А. альдостерон
  - Б. натрийуретический фактор (НУФ)
  - В. Вазопрессин
  - Г. ни один из перечисленных гормонов
  - Д. все перечисленные гормоны
2. Основным ионом, определяющим перенос воды в организме, является:
  - А. калий
  - Б. натрий
  - В. Кальций
  - Г. хлор
  - Д. полиэлектролиты белков
3. Уровень кальция в крови регулирует гормон:
  - А. кальцитонин
  - Б. паратгормон
  - В. Кальцитриол
  - Г. все перечисленные
4. Основной ион, определяющий перенос воды через клеточные мембраны:
  - А. кальций
  - Б. калий
  - В. Натрий
  - Г. Водород
  - Д. хлор
5. Тропонин Т и тропонин I - это:
  - А)Сократительные белки сердечной мышцы
  - Б)Маркерные белки инфаркта миокарда
  - В)Ферменты, присущие только кардиомиоцитам
  - Г)Маркерные белки повреждений скелетных мышц
  - Д)Компоненты каскада свертывания крови
6. Исследование ферментов сыворотки имеет принципиальное значение в диагностике инфаркта миокарда в случае:
  - А)Атипичной локализации боли
  - Б)Безболевого течения
  - В)При повторном инфаркте
  - Г)На фоне кардиосклероза
  - Д)Все перечисленное верно
7. Тропонин Т и тропонин I - это:
  - А)Сократительные белки сердечной мышцы
  - Б)Маркерные белки инфаркта миокарда
  - В)Ферменты, присущие только кардиомиоцитам
  - Г)Маркерные белки повреждений скелетных мышц
  - Д)Компоненты каскада свертывания крови
8. У больных нестабильной стенокардией повышение какого из маркеров имеет прогностическое значение развития инфаркта миокарда:
  - А)Тропонина Т
  - Б)КК

В)Миоглобина

Г)ГБДГ

Д)АСТ

9. При исследовании показателей липидного обмена необходимо соблюдать следующее:

1. брать кровь натощак
2. пробы хранить только в виде гепаринизированной плазмы
3. посуду обезжиривать и обезвоживать
4. перейти на диету без холестерина за 2-3 суток до взятия крови для исследования
5. применять антилипидемическую терапию перед исследованием

10. Состояния и заболевания, сопровождающиеся гипохолестеринемией:

1. нефротический синдром
2. тяжелая физическая работа
3. феохромацитома
4. климакс
5. дефицит инсулина

11. Холестерин является предшественником:

1. половых гормонов
2. гормонов коры надпочечников
3. ни одного из перечисленных
4. витамина Д
5. всех перечисленных веществ

12. В организме человека липиды выполняют функцию:

- А. структурную
- Б. защитную
- В. энергетическую
- Г. предшественников биологически активных веществ
- Д. все перечисленное

13. Всасывание липидов происходит преимущественно в:

- А. полости рта
- Б. желудке
- В. 12-перстной кишке
- Г. тонкой кишке
- Д. толстой кишке

14. Мутность сыворотки обусловлена избытком:

- А. холестерина
- Б. Триглицеридов
- В. простагландинов
- Г. фосфолипидов
- Д. жирных кислот

15. Относительное содержание изофермента ЛДГ-1 наиболее высокое в:

- А)Печени и селезенки
- Б)Скелетных мышцах
- В)Миокарде и эритроцитах
- Г)Лейкоцитах и лимфоузлах
- Д)Неопластических тканях.

16. При остром неосложненном инфаркте миокарда АСТ нормализуется:

- А)К концу 1 суток
- Б)Через 2 суток
- В)Через 3-5 суток
- Г)Через 6-10 дней
- Д)К концу 2 недели

17. Наиболее ранний маркер инфаркта миокарда:

- А)МВ-КК
- Б)Миоглобин
- В)ЛДГ-1
- Г)АСТ
- Д)ГБДГ

18. Исследование ферментов сыворотки имеет принципиальное значение в диагностике инфаркта миокарда в случае:

- А)Атипичной локализации боли
- Б)Безболевого течения
- В)При повторном инфаркте
- Г)На фоне кардиосклероза
- Д)Все перечисленное верно

19. Кратность повышения в сыворотке при инфаркте миокарда по сравнению с нормой наибольшая у:

- А)Тропонин Т
- Б) МВ КФК
- В)Миоглобин
- Г)ЛДГ
- Д)АСТ

20. У больных нестабильной стенокардией повышение какого из маркеров имеет прогностическое значение развития инфаркта миокарда:

- А)Тропонина Т
- Б)МВ КФК
- В)Миоглобина
- Г)ГБДГ Д)АСТ

21. Какой из маркеров повреждения сердечной мышцы повышен в ранний (1 сутки) и отдаленный (1-2 недели) периоды инфаркта миокарда:

- А)Тропонина Т
- Б) МВ КФК
- В)Миоглобина
- Г)ГБДГ Д)АСТ

22. Для тропонина Т характерна:

- А)Высокая чувствительность и специфичность диагностики инфаркта миокарда
- Б)Возможность выявления больных с микроинфарктом
- В)Возможность неинвазивной диагностики успеха тромболитической терапии
- Г)Эффективность для диагностики поражений сердца в течение и после операций на сердце
- Д)Все перечисленное

23. Наибольшая активность АЛАТ в гепатоцитах выявляется в:

- А)Митохондриях
- Б)Ядре
- В)Аппарате Гольджи
- Г)Цитозоле
- Д)Плазматической мембране

24. Для молниеносной печеночной недостаточности характерно следующее, кроме:

- А)Билирубин высокий
- Б)Аминотрансферазы - очень высокие
- В)ГГТ - высокая активность
- Г)Альбумин высокий
- Д)Глюкоза низкая

25. Цитохром Р-450 гепатоцита обеспечивает:

- А)Синтез гликогена
- Б)Детоксикацию ксенобиотиков

- В)Синтез жирных кислот
- Г)Синтез желчных кислот
- Д)Все перечисленное

### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

### Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)

#### Вопросы к экзамену для оценки компетенции (ОПК-1,ОПК-2):

1. Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях бронхолегочной, мочевыделительной системы.
2. Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях пищеварительной системы, центральной нервной системы.
3. Изменение гематологических показателей при воспалительных состояниях.
4. Алгоритм диагностики заболеваний связанных с изменением количества и свойств эритроцитов, лейкоцитов.
5. Алгоритм диагностики заболеваний связанных с изменением количества и свойств тромбоцитов.
6. Обработка материала для цитологического исследования.
7. Лабораторная оценка гуморального иммунитета. Лабораторная оценка клеточного иммунитета.
8. Медиаторы воспаления. Характеристика медиаторов воспаления. Нормальные показатели медиаторов воспаления.
9. Медиаторы апоптоза. Характеристика медиаторов апоптоза.
10. Основные иммунодефицитные состояния. Иммунный статус при иммунодефицитных состояниях.
11. Основные аутоиммунные состояния. Иммунный статус при аутоиммунных заболеваниях.
12. Иммунный статус при онкологических заболеваниях.
13. Специфическая аллергодиагностика. Медиаторы аллергических состояний.
14. Оценка эффективности иммунокорректирующей терапии.
15. Методы лабораторной диагностики урогенитальных инфекций: цитологический, культуральный, иммунологический.
16. Методы молекулярной биологии. 3. Иммуноферментный анализ и реакция иммунофлуоресценции.
17. Лабораторная диагностика острых вирусных и хронических гепатитов.
18. Диагностика грибковых заболеваний.
19. Диагностика грибковых заболеваний.
20. Диагностика паразитарных инфекций.
21. Методы ДНК – диагностики.
22. Использование ДНК-диагностики при кистозном фиброзе. Использование ДНК-диагностики при гипертрофической кардиомиопатии.
23. Профили генетических маркеров риска основных сердечно-сосудистых заболеваний.
24. Профили генетических маркеров риска основных неврологических заболеваний.
25. Профили генетических маркеров риска тромбоза.
26. Профили генетических маркеров остеопороза.

#### Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных

	ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Лабораторная диагностика»

**Специальность:** 36.05.01 Ветеринария

**Форма обучения:** очная / очно-заочная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры иммунологии и биотехнологии

Протокол заседания № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Заведующий кафедрой

Н.В.Пиминов

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

Изменение пункта	Содержание изменения